

Universidad Andina Simón Bolívar

Sede Ecuador

Área de Historia

Maestría en Archivística y Sistemas de Gestión Documental

**Análisis de vulnerabilidades en archivos del Ecuador asociadas a
amenazas de origen hidrometeorológico y antrópico**

**Estudio de caso Archivo General Universidad Central del Ecuador y Archivo
Metropolitano de Historia Municipio del Distrito Metropolitano de Quito**

Natasha Sanmartín Monteros

Tutora: Blanca Inés Fiallos Peña

Quito, 2018



Cláusula de cesión de derechos de publicación de tesis

Yo, Natasha Salomé Sanmartín Monteros, autora de la tesis intitulada “Análisis de vulnerabilidades en archivos del Ecuador asociadas a amenazas de origen hidrometeorológico y antrópico: estudio de caso Archivo General Universidad Central del Ecuador y Archivo Metropolitano de Historia Municipio del Distrito Metropolitano de Quito”, mediante el presente documento dejo constancia de que la obra es de mi exclusiva autoría y producción, que la he elaborado para cumplir con uno de los requisitos previos para la obtención del título de Magíster en la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador.

1. Cedo a la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, los derechos exclusivos de reproducción, comunicación pública, distribución y divulgación, durante 36 meses a partir de mi graduación, pudiendo por lo tanto la Universidad, utilizar y usar esta obra por cualquier medio conocido o por conocer, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.

Esta autorización incluye la reproducción total o parcial en los formatos virtual, electrónico, digital, óptico, como usos en red local y en internet.

2. Declaro que en caso de presentarse cualquier reclamación de parte de terceros respecto de los derechos de autor/a de la obra antes referida, yo asumiré toda responsabilidad frente a terceros y a la Universidad.

3. En esta fecha entrego a la Secretaría General, el ejemplar respectivo y sus anexos en formato impreso y digital o electrónico.

Fecha.

Firma:.....

Resumen

El presente trabajo expone la importancia de salvaguardar la memoria inscrita en los documentos que custodian los archivos del país, a partir de los resultados obtenidos en la propia experiencia profesional en el área de conservación documental. La finalidad es plantear una herramienta didáctica de reflexión, sobre los riesgos a los que están expuestos los repositorios documentales debido a la carencia de normas y procedimientos básicos en instituciones tanto públicas como privadas, que permitan valorar a los archivos no únicamente como espacios que albergan documentos viejos, sino como lugares en que los documentos ejercen un rol protagónico en las decisiones de las instituciones y de la ciudadanía.

El primer capítulo plantea un análisis de la gestión de riesgo del desastre aplicada al ámbito de la archivística, que permite, por medio del estudio de casos puntuales en archivos del Ecuador, tener una aproximación a las amenazas que continuamente afectan los documentos que custodian los archivos; puesto que, esas amenazas sumadas a otro tipo de vulnerabilidades pueden ocasionar pérdidas humanas, económicas, sociales y culturales irreparables. Es así que la identificación de un posible escenario de desastre nos puede permitir repensar el presente y plantear una atención prioritaria a los repositorios de la memoria, ya que ellos resguardan historias.

El segundo capítulo expone un análisis del estado situacional de dos archivos que custodian documentos históricos de gran relevancia para el Ecuador, como son: el Archivo Metropolitano de Historia del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, que conserva la historia de la ciudad desde su fundación; y el Archivo General de la Universidad Central del Ecuador, en que reposa información sobre las primeras Instituciones de Educación Superior del Ecuador desde la época colonial.

Finalmente, este capítulo muestra un breve análisis de las vulnerabilidades o tipos de pérdidas asociadas a la ocurrencia de desastres, y las respectivas medidas de prevención que se deberían aplicar en los dos estudios de caso.

A la memoria de Yul.

Agradecimientos

Mi gratitud y cariño a Blanca Fiallos, por compartir su experticia en el desarrollo del presente trabajo y brindarme su amistad.

A Alicia Ortega por sus valiosos aportes y por su acertada enseñanza.

A mis queridas amigas Ana María López, Martha Flores, por su motivación para iniciar y concluir esta etapa.

Y a ti Sebastián, por todos esos juegos no compartidos, mamá te ama.

Tabla de contenido

Introducción.....	13
Capítulo Primero	17
La gestión del riesgo de desastres para la salvaguarda de los documentos de archivo	17
1. La importancia de la gestión del riesgo del desastre en la planificación de un archivo 18	
2. La Gestión del Riesgo de Desastres una aliada de la archivística	23
2.1 Caracterización de la gestión del riesgo de desastres en archivos del Ecuador	25
3. Marco Legal aplicado a la gestión del riesgo de desastre y los archivos	38
Capítulo Segundo	43
Análisis de vulnerabilidades: estudio de caso Archivo General Universidad Central del Ecuador y Archivo Metropolitano de Historia Municipio del Distrito Metropolitano de Quito	43
1. Análisis de la amenaza, características de la zona y de los sujetos de estudio.....	44
2. Análisis de infraestructura y equipamiento	53
3. Análisis del estado de conservación de las colecciones	64
4. Implementación de medidas de prevención de riesgos de desastres	70
Conclusiones.....	75
Bibliografía.....	81
Anexos	83
Anexo 1: Detalle filtraciones de agua y estado de mobiliario Archivo Metropolitano de Historia (marzo-2017).....	83
Anexo 2 Fotografía tomada del folleto titulado Jijón y Caamaño El polígrafo ecuatoriano del siglo XX 1800-1950.....	84
Anexo 3 Ficha de diagnóstico de estado de conservación de los fondos documentales...	85

Introducción

Mucho más temprano que tarde se abrirán las grandes alamedas por donde pase el hombre libre,
para construir una sociedad mejor.¹

Salvador Allende

El presente trabajo parte por recordar un hecho suscitado hace aproximadamente dos años en Ecuador. El 16 abril de 2016, un terremoto con magnitud de 7,8 grados afectó a la provincia de Manabí y parte de Esmeraldas; como resultado de este evento, ciudades como Portoviejo o Manta tuvieron un número significativo de pérdidas humanas, además de las importantes pérdidas económicas en que se vieron comprometidas infraestructuras y materiales. En este contexto se activaron planes enfocados a la atención de emergencias, lo que permitió que organismos como la UNESCO y el Ministerio de Cultura y Patrimonio emprendieran proyectos para la conservación de documentos en los archivos afectados por esta amenaza.

Estos trabajos permitieron realizar diagnósticos del estado en que yacía la documentación, enmarcados en “un antes, durante y después” del escenario, con resultados que exigieron cuestionar el nivel de compromiso social que existe en las Instituciones - custodias de esa herencia- frente a la situación actual en que se encuentran los archivos en el Ecuador.

El problemático acceso a las fuentes documentales y el olvido administrativo por parte de las instituciones productoras de información cuando implementan dentro de su planificación escasas medidas de protección en los archivos, es una amenaza constante que pone en riesgo la memoria de los ecuatorianos. En la actualidad, las unidades de archivos desconocen la metodología para realizar un análisis de vulnerabilidades y un diagnóstico situacional que les permita identificar y planificar acciones a corto, mediano y largo plazo para salvaguardar su información.

La gestión de riesgos es parte fundamental de la seguridad integral del Estado, y es responsabilidad directa de cada entidad del sector público y privado, aplicar en su ámbito geográfico procesos de planificación y gestión dentro de las instituciones.

¹ Salvador Allende, *Se abrirán las grandes alamedas* (Tafalla: Editorial Txalaparta s.l, 2006), 11.

Muchas veces un gran presupuesto no asegura el cumplimiento efectivo de la gestión de un archivo, pero sí puede mostrar la falta de estudios que existen para usar acertadamente dichos recursos. Un ejemplo de ello es el boom de la digitalización en los archivos, que suele ejecutarse sin tomar en cuenta una adecuada valoración de la documentación, un análisis de los recursos necesarios para preservar la información digital a largo plazo, un plan de seguridad de la información, o una proyección de cómo se va a dar la validez al documento digital que se generará. Son muchas las interrogantes que se deben contestar antes de decidir digitalizar los documentos, ya que podría ser necesario mejorar, en primer lugar, el espacio físico que permitirá salvaguardar de manera adecuada la información, para su posterior organización, sistematización y eventual digitalización.

Desde hace décadas el acceso a la información en los archivos del Ecuador es un inconveniente, y en la actualidad continúa siéndolo, ya que las instituciones que los custodian carecen de profesionales en el campo de la archivística que puedan implementar procesos técnicos de salvaguarda, protección, conservación, difusión y acceso oportuno a la información dentro de los plazos establecidos en la Ley de Acceso y Transparencia de la Información; lo que, a su vez, dificulta la atención oportuna a la ciudadanía en general.

Ante esta perspectiva, las diversas tareas que implica el desarrollo funcional de un archivo desde su producción, tratamiento, preservación, conservación y acceso a la información, hace necesaria la incorporación de la gestión de riesgos de desastres como un componente necesario dentro de la planificación de un archivo, y como una parte de la conservación que contribuye a largo plazo a la salvaguarda de la información.

Los desastres pueden ser definidos como alteraciones que afectan al funcionamiento normal de una comunidad y son originados por una amenaza que, sumada a la combinación de eventos físicos y condiciones de vulnerabilidad social, provocan una desorganización de los sistemas socioeconómicos ante la ocurrencia de un evento.

Este trabajo se enfoca en analizar aquellas vulnerabilidades causadas por fenómenos de origen hidrometeorológico y antrópico, muy comunes en los archivos cuando existe una amenaza principal, generalmente acompañada de una secundaria, que maximizan el impacto que puede provocar un evento. Por lo tanto, de acuerdo al grado de vulnerabilidad, se puede aplicar una gestión de riesgos prospectiva, correctiva o reactiva, a través de una adecuada planificación para articular su ejecución.

Para realizar el análisis de los diversos factores que componen la gestión de riesgos, se han seleccionado dos archivos con fondos documentales históricos para el Ecuador, ubicados en la ciudad de Quito, y emplazados en sectores propensos a inundaciones. Las consideraciones sobre áreas de riesgo potencial contribuyen a dar mayor seguridad en la toma de decisiones sobre el tipo de gestión de riesgo a aplicar.

Los dos repositorios examinados fueron: el Archivo Metropolitano de Historia, que custodia la memoria de Quito desde 1534, y el Archivo General de la Universidad Central del Ecuador, en que reposa la historia de la educación superior del país desde el año 1603, en que fueron creadas las primeras universidades de la Audiencia de Quito –la Santo Tomás de Aquino, de los dominicos, y la Universidad jesuita San Gregorio Magno-, contemplando la transición de estas desde el periodo colonial a la República, y su configuración en la actualidad.

Para el análisis técnico de vulnerabilidades se aplicó una metodología de análisis semi-cuantitativo, que consiste en un procesamiento de información técnica sobre el estado situacional de archivos como el Archivo Metropolitano de Historia y el Archivo General de la Universidad Central del Ecuador, elaborando a partir de ello parámetros básicos para analizar las características de los componentes del riesgo, para su consiguiente aplicación.

El análisis desarrollado en estos archivos consistió en la aplicación de fichas de evaluación, considerando aspectos generales como: la ubicación física del bien inmueble, sus condiciones de infraestructura, el tipo de mobiliario y el estado de conservación de los documentos, otorgándoles una valoración de acuerdo al grado de deterioro del soporte papel y el de las tintas.

Un análisis del estado del archivo desde su ubicación geográfica hasta los criterios técnicos antes mencionados, permitirá implementar medidas correctivas y de prevención a corto, mediano y largo plazo, para contribuir a preservar la información que se almacena en estos depósitos documentales.

Capítulo Primero

La gestión del riesgo de desastres para la salvaguarda de los documentos de archivo

Este capítulo aborda, en primer lugar, la importancia de preservar la información como parte de la memoria social e histórica de una sociedad, analizando la importancia de incluir a la gestión del riesgo de desastres como una herramienta para prevenir, mitigar y, en algunos casos, recuperar y generar respuestas ante eventos críticos, como ocurrió tras el terremoto en la provincia de Manabí del 16 de abril de 2006, en que los archivos históricos de la zona se vieron afectados y en los cuales se pudo evidenciar la ausencia de procedimientos técnicos propios de la archivística.

El punto dos analiza la importancia de la gestión del riesgo de desastres como una disciplina auxiliar de la archivística,² que contribuye al desarrollo e implementación de herramientas para la protección, conservación y salvaguarda de la documentación que se custodia en los archivos, por lo que, de modo ilustrativo se muestran algunos ejemplos sobre eventos suscitados en algunos archivos del país.

Finalmente, el tercer punto realiza un breve recuento del marco jurídico y las políticas que coadyuvan a implementar medidas para corregir el estado actual de los archivos en el Ecuador, y señala algunos ejemplos de instituciones públicas que han desarrollado normativas internas para el correcto manejo de los documentos de archivo. Así, el propósito de este capítulo es exponer ejemplos de eventos ocurridos en algunos depósitos documentales del país, para enmarcarlos dentro de los componentes de la gestión del riesgo.

² Ramón Alberch i Fugeras *Archivos: entender el pasado, construir el futuro* (Barcelona, Editorial UOC, 2014) 4-10.

La archivística posee una gran cualidad al ser una ciencia de carácter interdisciplinario que, como refiere el autor Alberch, puede ser considerada un cóctel y fusión, pues se apoya en otras ramas como la administración, el derecho, la conservación, la diplomática.

1. La importancia de la gestión del riesgo de desastres en la planificación de un archivo

Los archivos custodian documentos en diversos soportes materiales, tales como: papel, audiovisual, fotográfico, textil, muestras biológicas,³ los cuales han sido producidos por una persona o institución -pública o privada- en el transcurso de su gestión, y que por sus valores jurídicos, legales, culturales, forman parte de la memoria individual o colectiva de una sociedad.

De esta manera, los documentos de los archivos de gestión, centrales o históricos, se convierten en herramientas que permiten una aproximación al pasado a través de su contenido inscrito en sonidos, palabras o imágenes. Así lo analiza la venezolana Gina Saraceni⁴: el pasado es una herencia que pide confrontarse y que también pide respuestas⁵.

Es así que los archivos se convierten en espacios públicos donde se puede ejercer el derecho universal de acceso a la información para investigar a través de una aproximación al pasado. Es así que documentos simples, como una lista de asistencia, un recibo de combustible o un cartel, pueden aportar información valiosa para investigaciones que exigen reconstruir hechos.

En el contexto del terremoto del 16 de abril de 2016, el Ministerio de Cultura y Patrimonio del Ecuador realizó una evaluación del estado situacional y la vulnerabilidad de los archivos parroquiales y judiciales de la Provincia de Manabí. El análisis determinó que la falta de prácticas archivísticas como inventarios, índices y registros que permitan tener información sobre los fondos documentales de cada repositorio, sumada a las inadecuadas condiciones de los espacios físicos donde se almacena la documentación, son

³ Se trata de muestras de sangre utilizadas para las pruebas de paternidad. El ADN o código genético, forma parte de expedientes con soporte en papel; estas muestras son recolectadas en un papel FTA, que es envuelto en papel aluminio y cubierto por una cartulina para ser adjuntado al expediente, las muestras en este soporte duran aproximadamente 10 años a temperatura ambiente.

⁴ Gina Saraceni. Escribir hacia atrás. Herencia, lengua, memoria, (Rosario: Beatriz Viterbo, 2008), 13-44.

⁵ Este es el caso de los archivos de instituciones relacionadas con la Justicia y los Derechos Humanos.

vulnerabilidades que pueden ocasionar un desastre, tal como ocurrió tras este evento de origen natural.⁶

Imagen 1

Edificio del Palacio de Justicia de Portoviejo, sede del Consejo de la Judicatura Manabí



Fuente y elaboración propia, Manabí 2016

Por tanto, una de las acciones de respuesta frente a este evento, estaría enmarcada en una evaluación de los daños ocurridos y en la implementación de medidas de mitigación. Es así que el Ministerio de Cultura y Patrimonio en colaboración con la UNESCO aprobaría el proyecto de “Fortalecimiento de las capacidades locales para la conservación de emergencia de archivos históricos en las áreas afectadas por el terremoto del 16 A”, en el cual tuve la oportunidad de participar como consultora para la UNESCO. Uno de los objetivos del proyecto era el fortalecimiento de las capacidades locales, en áreas como la conservación documental, de los diez archivos históricos seleccionados.⁷

⁶ UNESCO oficina Quito, “Servicios para la prensa”, accedido el 13 de julio de 2018, http://www.unesco.org/new/es/mediaservices/singleview/news/la_oficina_de_la_unesco_en_quito_el_ministerio_de_cultura_y/

⁷ La selección de los archivos se realizó en base a un inventario de bienes culturales levantado en el contexto del Decreto de Emergencia del Patrimonio Cultural No. 816, expedido el 21 de diciembre de 2007, considerando que estos resguardaban la documentación más antigua.

El proyecto estuvo estructurado en dos fases; la primera tuvo como actividades el desarrollo de visitas in situ en diez archivos priorizados:

Tabla 1
Archivos priorizados para intervención

UNIDAD PRODUCTORA	FECHAS EXTREMAS
Notaría Primera Portoviejo	1925-2016
Notaría Primera Manta	1923-2004
Notaria Primera Montecristi	1899-2007
Notaria Primera Junín	1953-2016
Notaria Primera Chone	1895-2016
Registro de la Propiedad Chone	1911-2016
Despacho Parroquial Nuestra Madre de la Merced Portoviejo	1763-2016
Despacho Parroquial San Esteban Charapotó	1724-2014
Despacho Parroquial San Cayetano Chone	1818-2015
Palacio de Justicia de Portoviejo Consejo de la Judicatura	1831-2016

Fuente: UNESCO, Manual de Procedimientos de Contingencias en Archivos Históricos por Desastres Naturales.⁸

Elaboración propia.

Las visitas a cada repositorio tenían como finalidad implementar talleres *in situ* que permitan a los custodios de la información tener un acercamiento directo con técnicos especialistas en conservación de documentos, sobre medidas a aplicar en su trabajo diario.

El contenido de los talleres tuvo un desarrollo teórico y práctico para la identificación de factores de deterioro, medidas generales de conservación y aplicación de métodos básicos para reparaciones menores en documentos, implementando materiales adecuados para estas actividades a través de prácticas como: cosidos, unión de roturas, limpieza de mobiliario, limpieza de la documentación, etc.

⁸ UNESCO, “Manual de Procedimientos de Contingencias en Archivos Históricos por Desastres Naturales”, 2018, <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000261832>

La aplicación de medidas preventivas permitiría adoptar buenas prácticas de conservación para esta información histórica, ya que los planes de limpieza, cambios de estanterías y uso de cintas de reparación, contribuyen a una preservar los documentos a largo plazo. De otro lado, sin una buena conservación y mantenimiento de los archivos es difícil acceder a la evidencia documental, obstaculizando los trámites administrativos y la transparencia de la información.

En esta fase se evidenció la destrucción arquitectónica de algunos archivos, como el de las Notarías No. 1 de Portoviejo y Manta que representaron una gran pérdida económica de bienes materiales, a raíz de un factor circunstancial que causó problemas de almacenamiento de la información.

Paralelamente a las capacitaciones, se realizó un diagnóstico y valoración de la documentación identificando su porcentaje de deterioro, y a partir de ello, una selección de documentación para ser intervenida en los laboratorios de conservación de la Universidad Central de Quito. Además de las labores de recuperación emergente en los laboratorios, se realizó la catalogación del contenido de los documentos y posteriormente su digitalización, como una medida de preservar la información.⁹

Por su parte, la segunda fase del proyecto estuvo enfocada en dar un seguimiento a la implementación de los conocimientos adquiridos en la primera fase del proyecto, este tipo de capacitaciones eran necesarias antes del terremoto, ya que casos como el de los archivos parroquiales mostraron una documentación afectada por un alto grado de biodeterioro comprometiendo su contenido.

En definitiva, esta experiencia ocurrida tras una amenaza de origen natural, nos permitió lograr un acercamiento a la realidad de los archivos del Ecuador y la falta de planificación en cuanto a medidas de prevención.

Otro ejemplo del estado en que se encuentran los archivos del Ecuador, aunque frente a amenazas de origen antrópico, se presenta en un repositorio de gran importancia custodiado por la Fiscalía General de Estado. A mediados del año 2017 colaboré en calidad de asesor, experto en el tema de la gestión documental y archivos en la Secretaría General de esta

⁹ UNESCO oficina Quito, “Servicios para la prensa”, accedido el 13 de julio de 2018, http://www.unesco.org/new/es/quito/media-service/singleview/news/unesco_ejecuto_la_primera_fase_del_proyecto_fortalecimie/

institución, con el objetivo de realizar un diagnóstico del estado de la documentación que reposa en su archivo. Como resultado del diagnóstico se planteó la elaboración, implementación y ejecución de directrices para normar la correcta organización de los documentos producidos en los archivos de gestión, y en el Archivo Central e Histórico de esta institución a nivel nacional.¹⁰

El Archivo Central de la FGE custodia un fondo histórico de gran importancia que alberga, entre otras cosas, recortes de prensa correspondientes a casos emblemáticos en la historia del Ecuador, como el de los hermanos Restrepo, el del ex presidente Jaime Roldós Aguilera y casos de fuero de corte.

Imagen 2

Proceso de intervención en expediente caso ex presidente Jaime Roldós Aguilera



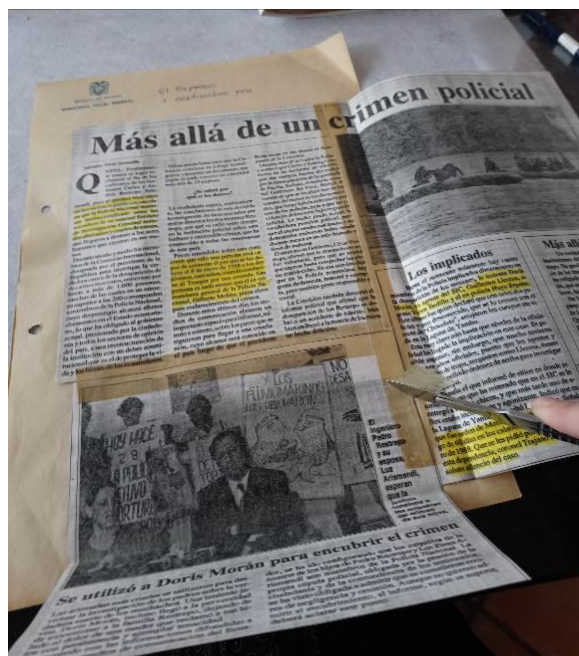
Fuente y elaboración propia, Quito 2017

Por la importancia de esta documentación, se iniciaron trabajos de organización y conservación preventiva, con el objetivo de retirar el exceso de grapas y realizar montajes apropiados en unidades de almacenamiento que permitan su correcto mantenimiento, ya que las inadecuadas condiciones de acopio y la falta de unidades de protección ponían en riesgo la documentación

¹⁰ Estos trabajos de organización de la documentación del archivo central de la Fiscalía General del Estado, se realizaron en la administración del Dr. Carlos Baca Mancheno, con el apoyo del Secretario General Alfredo Vintimilla, con el objetivo de preservar la información producida y custodiada por esta institución. Como experta en el área y con la colaboración del analista jurídico Gustavo Proaño, se organizaron algunos expedientes relacionados con los casos mencionados.

Imagen 3

**Recortes de periódico del caso Restrepo,
Archivo Central de la Fiscalía General del Estado**



Fuente y elaboración propia, Quito 2017

La preservación de este tipo de documentos es de gran importancia, ya que su carácter legal y probatorio los convierte en medios para reconstruir la historia de una sociedad en un determinado contexto. Por tanto, los archivos son espacios que permiten conservar en sus documentos la posibilidad de mirar hacia atrás, admitiendo nuevas lecturas e interpretaciones del pasado y nuevas alternativas para comprender el presente, siendo piezas clave para la democracia que permiten ejercer el derecho de libre acceso a la información.

Cuando estos espacios “archivos” se pierden o destruyen por amenazas internas o externas, y la información que contienen los documentos queda en escombros o en proceso de descomposición por causas no predecibles como terremotos o inundaciones, es cuando los custodios de la información deben reflexionar sobre la importancia de implementar medidas de prevención de riesgo de desastres.

2. La Gestión del Riesgo de Desastres, una aliada de la archivística

La pérdida de información, como analiza la chilena Nelly Richard, provoca un “borramiento de la memoria”.¹¹ En la actualidad se discute la importancia de conservar la materialidad de los documentos, como esa parte tangible compuesta de material orgánico, que, debido a sus características intrínsecas, es susceptible de desaparecer si no se implementan los parámetros técnicos para una correcta conservación del material y la preservación de la información.¹² Esto permitiría a las futuras generaciones constatar y recordar esas rupturas mesiánicas acumuladas a través del tiempo, pues, como anota el filósofo alemán Walter Benjamin, el pasado tiene un “índice oculto” que no deja de remitirlo a la redención.¹³

La gestión del riesgo de desastres se define como un proceso que permite identificar, analizar y cuantificar posibles pérdidas y efectos secundarios que se generan después de ocurrido un desastre. También puede ser considerada como la capacidad de una sociedad y sus actores para modificar ciertas condiciones de riesgo, estableciendo parámetros y acciones preventivas, correctivas y reductivas de sus efectos.¹⁴

El riesgo se expresa frente a una amenaza, definida en este caso, como un fenómeno natural o actividad humana que puede ocasionar daños y alterar la dinámica social, económica, ambiental o cultural de un territorio. El grado de exposición de un elemento dependerá de su vulnerabilidad a los daños ocasionados por una amenaza.

La reducción del riesgo de desastres tiene como meta mitigar los factores que componen el riesgo. Esto se lleva a cabo mediante la implementación de políticas y otras medidas orientadas a reducir el nivel de exposición a amenazas, reducir el grado de vulnerabilidad y aumentar el nivel de preparación de respuesta.

En esta etapa, el término prevención es utilizado para referir a todas aquellas medidas que reduzcan el nivel de exposición a las amenazas; por ejemplo, una normativa para

¹¹ Nelly Richard, “Políticas de la memoria y técnicas del olvido”. *En cultura, política y modernidad*, editado por Luz Gabriela Arango et al (Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 1998), 62-85.

¹² Control en los depósitos documentales de los siguientes parámetros de conservación: temperatura, humedad relativa y calidad de aire, mediante sistemas de circulación y purificación de aire con filtros de alta eficiencia que prevengan la aparición de microorganismos como bacterias y hongos.

¹³ Walter Benjamin, “Sobre el concepto de historia”. *En Tesis sobre la historia y otros fragmentos*, edición y traducción de Bolívar Echeverría (México: Contrahistorias, 2005), 17-31.

¹⁴ CISP-CRIC-TN, *Orientaciones para la prevención y atención de desastres: cómo incorporar la gestión del riesgo en la planificación territorial, cómo formular planes de emergencia y operaciones de respuesta, cómo comunicar emergencias* (Portoviejo, Ecuador, 2005), 13.

implementar procesos dentro de un archivo, que incluya entre sus actividades la realización de un diagnóstico archivístico y tareas relacionadas a preservar la información, como un método de resguardar los datos que se imprimen en cualquier tipo de soporte documental de archivo.

La mitigación, en cambio, se usa para caracterizar aquellas medidas que reducen el grado de vulnerabilidad de un archivo. Por ejemplo, la implementación de códigos de construcción que incorporen normas sismo-resistentes en la estructura de un establecimiento.

La gestión del riesgo de desastres incorpora también una fase de preparación y respuesta que refieren a un conjunto de actividades encaminadas a enfrentar situaciones de emergencia y a recuperarse de sus impactos (como las acciones anteriormente descritas en el contexto del terremoto ocurrido en Manabí el 16 de abril de 2016).

Por tanto, la gestión del riesgo de desastres puede convertirse en una aliada en la organización de un archivo, al ser considerada como una herramienta esencial para el levantamiento de los diagnósticos archivísticos, que permite aplicar medidas de reducción de riesgos acumulados en los depósitos documentales, actuando sobre vulnerabilidades –como estanterías reforzadas, refuerzos en cubiertas, corrección de humedad en los depósitos documentales, y utilización de unidades de almacenamiento y/o conservación-, a fin de proteger la información.

2.1. Caracterización de la gestión del riesgo de desastres en archivos del Ecuador

Este acápite desarrolla una caracterización de los factores y componentes de la gestión del riesgo de desastres aplicados a varios archivos del país, para mostrar sus posibles amenazas, vulnerabilidades, riesgos, entre otros.

Las principales causas de desastres provienen de la forma en que los países, comunidades o instituciones se han desarrollado a lo largo de su existencia en cuanto a sus aspectos materiales, medioambientales y la utilización de sus recursos económicos. Cuando ocurre un desastre se evidencian los aspectos no sostenibles de una sociedad, el entorno -

amenaza- y la vulnerabilidad que se manifiesta para dimensionar el riesgo, el cual se define como una probabilidad de pérdidas.¹⁵

Imagen 4

**Oficina improvisada como archivo de gestión,
inundación provocada por filtraciones de agua**



Fuente y elaboración propia, Quito 2017

Los sucesos naturales como terremotos y explosiones volcánicas no son siempre controlables; en cambio las vulnerabilidades sí lo son, ya que a través de ciertas actividades humanas es posible manejar la incertidumbre relativa a una amenaza. Entre los mecanismos de apoyo se incluyen: evaluación del riesgo, estrategias de desarrollo para manejarlo y mitigación del riesgo utilizando recursos.

Al producirse un evento causado por un fenómeno hidrometeorológico (como lluvias torrenciales) se pueden provocar inundaciones en los depósitos documentales: amenazas a las que está expuesta la mayoría de instituciones públicas del Ecuador. En este marco se

¹⁵ UNESCO. “Manual de gestión de riesgos de desastre para comunicadores sociales”, 2011, <http://passthrough.fwnotify.net/download/383438/http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002191/219184s.pdf>

pueden evidenciar ciertas condiciones no sostenibles que experimentan los archivos, tales como: depósitos documentales improvisados en baños o subsuelos, y parqueaderos con tuberías en mal estado que contribuyen a que los desastres afecten más allá del momento mismo de la emergencia, provocando una pérdida total de los documentos.

En ese contexto, el problema no son los desastres como tales, sino la existencia de condiciones de riesgo. Un ejemplo de ello es lo sucedido en el Archivo Metropolitano de Historia del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. Este repositorio custodia el documento más antiguo de la ciudad, el acta de fundación de la Quito de 1534. Como señala el ex cronista de la ciudad, Alfonso Ortiz:

El archivo conserva documentación del Cabildo colonial de Quito y de la Municipalidad republicana, desde la fundación de la ciudad hasta finales del siglo XX. La documentación se encuentra encuadrada en unos 12.000 volúmenes, y está considerado, conjuntamente con el Archivo Nacional, el más importante archivo histórico del Ecuador y uno de los más importantes de América Latina, particularmente por la cantidad de documentos de la vida municipal.¹⁶

En la actualidad el Archivo Metropolitano de Historia funciona en un inmueble patrimonial,¹⁷ que cuenta con elementos constructivos y decorativos de madera, como vigas, pisos, marcos de ventanas, estanterías, cielo raso, y una serie de elementos altamente inflamables que, sumados a la inexistencia de un sistema automatizado y aislante contra incendios, constituyen un escenario altamente peligroso. En caso de suscitarse un imprevisto (como una descarga eléctrica provocada por un fenómeno hidrometeorológico), podría producirse la pérdida parcial o total de la información, por la ausencia de sistemas automatizados contra incendios.¹⁸

¹⁶ Alfonso Ortiz Crespo, “Informe situación del AMH”, 09 de febrero de 2016, Archivo Metropolitano de Historia, Quito.

¹⁷ Antigua Biblioteca del Primer alcalde de la ciudad, Jacinto Jijón y Caamaño, ubicada en la Avenida 10 de Agosto y Luis Cordero. Las limitaciones físicas del inmueble conllevan a que las actividades técnicas se desarrollen en el mismo espacio como depósito de documentos, sala de consulta y oficinas técnicas.

¹⁸ En el mes de marzo de 2017, el Archivo Metropolitano de Historia remitió a la Dirección de Documentación de Archivo del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, un informe técnico con un diagnóstico del estado situacional del bien inmueble, el cual presentaba filtraciones de agua en cubiertas, estanterías con ataque de insectos xilófagos, un subsuelo afectado por la humedad y conexiones eléctricas en mal estado. A inicios de octubre del 2017, el Instituto Metropolitano de Patrimonio realizó trabajos correctivos en las áreas antes indicadas.

Imagen 5

Edificio del Archivo Metropolitano de Historia, ubicado en el Parque la Circasiana

Fuente y elaboración propia, Quito 2017

Este archivo estuvo expuesto, hasta mediados de julio de 2017, a dos amenazas importantes: una de origen hidrometeorológico (abundantes lluvias), y una secundaria de origen antrópico (cubiertas en mal estado) que provocaron una filtración de agua en el cielo raso del inmueble. Tal amenaza y vulnerabilidad pusieron en riesgo los fondos documentales pues, en caso de suscitarse un evento con mayor intensidad y frecuencia, harían posible que ocurra una inundación.

En ese contexto, una amenaza puede definirse como una probabilidad de que ocurra un evento o fenómeno –ya sea natural o humano- en un espacio geográfico y un tiempo determinado.

Un ejemplo de repositorio vulnerable es el Archivo General de la Universidad Central del Ecuador, ubicado en la planta baja de un edificio que fue adaptado para ser depósito

documental. Además de ser una estructura de los años sesenta,¹⁹ no presta las condiciones estructurales para soportar el volumen documental del archivo de la universidad más antigua del país.²⁰

Imagen 6

Depósito documental del Archivo General de la Universidad Central del Ecuador



Fuente y elaboración propia, Quito 2017

En el año 2012, el Archivo General de la Universidad Central del Ecuador se vio afectado por un incidente. Las lluvias torrenciales sumadas a la construcción del aquel entonces “Centro de Información Integral” (actual biblioteca de la Universidad), y a modificaciones en la estructura original del edificio, permitieron que se produjeran filtraciones de agua que comprometieron algunos fondos documentales.²¹

¹⁹ El edificio no puede ser adaptado para ser un depósito documental, puesto que es parte bien inmueble inventariado por el Municipio de Quito, por ser diseñado por el Arquitecto uruguayo Gatto Sobral.

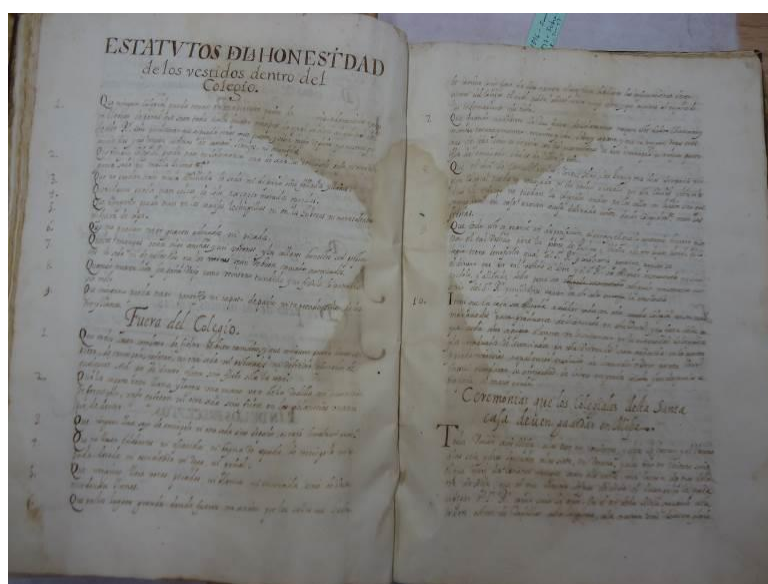
²⁰ La Universidad Central del Ecuador, se enmarca en una rica tradición educativa cuyos orígenes se remontan al siglo XVI, cuando empiezan a surgir en diferentes puntos de la América colonial los centros educativos superiores. En el caso de la Audiencia de Quito, tres fueron las universidades que recibieron la Bula Papal y el permiso Real para su funcionamiento: la Universidad agustina San Fulgencio fundada en 1621, la Universidad dominica Santo Tomás de Aquino en 1688 y la Universidad jesuita San Gregorio Magno.

²¹ Esta información fue proporcionada al realizar el levantamiento de la información, por la responsable del Archivo General, María del Carmen Elizalde.

Por tanto, una amenaza es la probabilidad de que un evento como este vuelva a ocurrir causando efectos graves en la documentación. Las amenazas o peligros pueden surgir como productos de la dinámica de la naturaleza (expresados en fenómenos atmosféricos o hidrológicos),²² también relacionados con el peligro generado por la actividad humana, que provocan un deterioro sobre el entorno físico y social de una comunidad o territorio.²³

Imagen 7

Documento afectado por acción del agua, parte del fondo documental de la Universidad San Gregorio Magno, archivo general UCE



Fuente y elaboración propia, Quito 2015

Las condiciones de ciertos factores –ya sean materiales, geofísicos, económicos, sociales o políticos-, contribuyen al desarrollo de eventos que impiden a la población manejar el impacto de fenómenos naturales o humanos, dificultando su recuperación posterior; a esto se conoce como vulnerabilidades.²⁴ Por ejemplo, la vulnerabilidad en un archivo podría

²² Estos fenómenos pueden provocar: lluvias torrenciales, vientos intensos, descargas eléctricas, granizos y temperaturas extremas.

²³ Andrew Maskrey, *Los Desastres no son naturales* (La Red: Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina 1993), 20-50, <http://www.desenredando.org/public/libros/1993/ldnsn/LosDesastresNoSonNaturales-1.0.0.pdf>

²⁴ A finales de noviembre del 2017, la XIX Reunión del Consejo Intergubernamental Iberarchivos celebrada en la ciudad de México, incluyó la elaboración de una mesa técnica para el estudio de una propuesta de acción contra desastres naturales, tomando como referencia lo ocurrido con el terremoto del 19 de septiembre del 2017 en México, o con el Fenómeno del Niño del 2017, que provocaría inundaciones en la costa peruana afectando varios archivos administrativos de instituciones públicas.

manifestarse en la presencia de elementos expuestos, como tuberías en mal estado dentro del depósito documental que podrían provocar filtraciones de agua y un exceso de humedad en el ambiente, causando daños en la estructura del papel y alterando la composición química de las tintas.

Imagen 8

Documentación afectada por filtraciones de agua. La composición de las cubiertas por acción del agua provocó manchas en el contenido del expediente



Fuente y elaboración propia, Quito 2017

Existen vulnerabilidades que se pueden evitar o reducir, y ello se ve reflejado en la capacidad de resiliencia de las instituciones para articular de forma conjunta procesos encaminados a reducir riesgos. Cuando un factor de vulnerabilidad es organizativo, como una falta de sistemas automatizados contra incendios en los depósitos documentales históricos -tanto el Archivo Metropolitano de Historia y el Archivo General de la Universidad Central del Ecuador carecen de estos sistemas- esto podría provocar un siniestro originado en las instalaciones eléctricas.²⁵

²⁵ El edificio actual de la Asamblea Nacional de la República del Ecuador, en el año 2003, sufrió un incendio que quemaría gran parte de la infraestructura, sin embargo el Archivo-Biblioteca contaba desde 1979 con un sistema automático contra incendios llamado Gas FM 200, que aislaría el material histórico y protegería los fondos documentales. Se puede revisar el artículo publicado en el diario el Telégrafo <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/informacion/1/en-el-archivo-legislativo-yacen-historias-curiosas-y-celebres>.

Imagen 9

Estructura interna del edificio donde actualmente funciona el Archivo Metropolitano de Historia



Fuente y elaboración propia, Quito 2017

Según estadísticas procedentes de la National Fire Protection Association, una de las mayores causas de incendios en archivos y bibliotecas, son los factores antrópicos, tales como: instalaciones eléctricas en mal estado, falta de sistemas de detección de incendios, aparatos electrónicos conectados por períodos largos de tiempo, calefacción o iluminación por combustión.²⁶

Es así que el riesgo se considera como la magnitud de un probable daño a las personas y sus bienes en un territorio específico, en un período y momento determinados, con relación a la presencia de una amenaza principal o varias amenazas secundarias, y frente al grado de vulnerabilidad que existe en ese contexto.²⁷

²⁶ Los sistemas de iluminación por combustión consumen oxígeno y producen dióxido de carbono.

²⁷ Natasha Sanmartín, *Informe final Proyecto Fortalecimiento de las capacidades locales de los archivos históricos de la provincia de Manabí afectados por el terremoto del 16A* (Quito, Ecuador: UNESCO 2016), 1-15.

Imagen 10

Daños mecánicos en el soporte papel, producto del terremoto. Notaría Segunda Cantón Portoviejo



Fuente y elaboración propia, Portoviejo 2016

El “riesgo intensivo” es aquel que puede producir daños y pérdidas debido a fenómenos de poca frecuencia y/o recurrencia, pero que son de gran magnitud e intensidad.²⁸ Tal es el caso de los terremotos ocurridos en 1977 en Guano, provincia de Riobamba, o el ocurrido en la provincia de Manabí en el año 2016. En cambio, se entiende por “riesgo extensivo” a aquellos daños y pérdidas provocados por fenómenos de alta frecuencia y/o recurrencia, pero de magnitud e intensidades moderadas o bajas;²⁹ como las pérdidas materiales en inmuebles provocadas por acción de movimientos de masa, relacionados a ciertas características de la topografía y usos del suelo. Esta amenaza se interrelaciona con

²⁸ ONU, *Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres de las Naciones Unidas UNISDR. Terminología sobre Reducción del Riesgo de Desastres* (Ginebra, Suiza 2009), 31-32, www.unisdr.org/publications

²⁹ CISP-CRIC-TN. “Orientaciones para la prevención y atención de desastres: cómo incorporar la gestión del riesgo en la planificación territorial, cómo formular planes de emergencia y operaciones de respuesta, cómo comunicar emergencias”. (Portoviejo, Ecuador 2005), 33-35.

las precipitaciones del clima que causan lluvias torrenciales; tal es el caso de las inundaciones presentadas en la provincia de Machala en febrero de 2016, que registraron daños en vías, inmuebles y sistemas colectores de agua.

La visión del desastre cambia completamente cuando se entiende la relación que guardan todos los componentes del riesgo, por lo que el enfoque debe establecerse sobre dichos componentes y no sobre el desastre. En síntesis, es imprescindible analizar el entorno donde puede generarse un posible escenario de riesgo.

Imagen 11

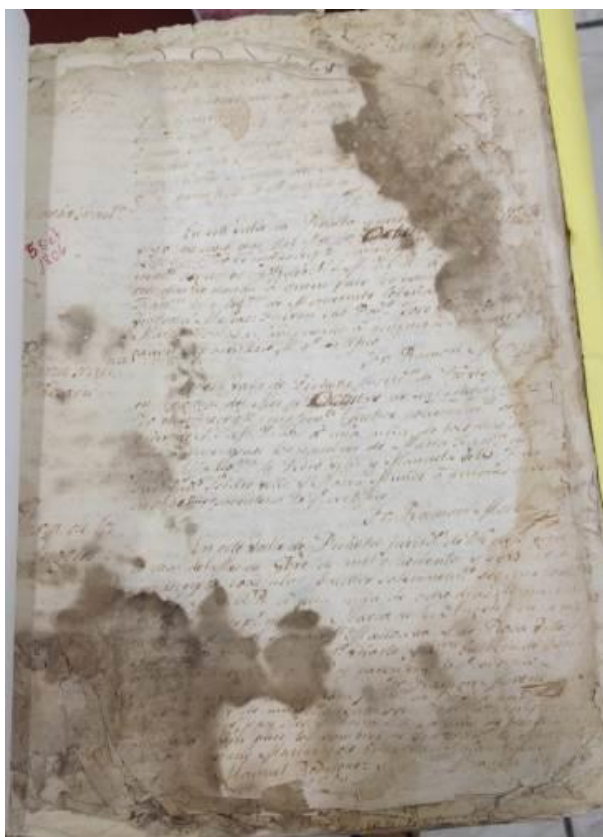
Archivo de gestión afectado por una filtración de agua, amenaza de origen antrópico



Fuente y elaboración propia, Quito 2017

Por ejemplo, cuando se produce una inundación en un depósito documental, la documentación que yace directamente sobre el suelo o está situada en la bandeja inferior de la estantería, es la más afectada directamente por el agua, puesto que, dependiendo de la geografía del emplazamiento, el nivel de agua podría alcanzar hasta unos 50 cm de alto. Además se debe considerar que las paredes y pisos absorben gran cantidad de agua y el aire suele saturar de humedad el ambiente liberándose progresivamente.

Imagen 12

Archivo parroquial Nuestra Madre de la Merced

Fuente y elaboración propia, Portoviejo 2016³⁰

La composición de la celulosa utilizada en la fabricación de papel, las colas de origen animal empleadas en encuadernaciones y los compuestos de las tintas -que por sus características orgánicas tienden a absorber humedad- pueden ser susceptibles a la aparición de microorganismos y esta, a su vez, sería una amenaza secundaria originada por una principal: la inundación. Por tanto, si la documentación no recibe un secado correcto y oportuno tanto del material afectado directamente por el agua, como del humedecido por el aire, se puede producir lo siguiente: que las esporas de los hongos, tales como *aspergillus*, *niger* y *penicillum* -muy usuales en archivos y bibliotecas- se trasladen por acción de aire

³⁰ Documento de 1810 que, por acción del agua y temperaturas elevadas, ha sufrido una alteración de la composición de las tintas metaloácidas, causando la degradación del soporte papel.

contaminando los depósitos documentales; y que aparezca moho en la superficie del documento, acelerando la acción degenerativa del papel.³¹

En un escenario de acción³², la gestión del riesgo compensatoria o correctiva corresponde a la intervención directa sobre la vulnerabilidad existente y la reducción de los riesgos acumulados a lo largo del tiempo.³³

Es por eso que actuar sobre peligros o amenazas –tales como filtraciones de agua, mobiliario inadecuado, etc.–, permite a largo plazo conservar físicamente la materialidad del papel y preservar la información del documento, con la finalidad de adaptar los depósitos documentales a condiciones adversas.

En cambio, la prevención es una herramienta metodológica útil incorporada en la gestión del riesgo prospectiva (considerando la variable “riesgo” en el futuro),³⁴ lo que permite evitar que se produzca una amenaza, o reducir el impacto o intensidad de la misma. Por ejemplo, realizar un análisis situacional de un archivo tomando en consideración la ubicación geográfica del edificio, su infraestructura, mobiliario, almacenamiento, procesos técnicos, presupuesto y políticas internas en la institución, para analizar las amenazas existentes y la aplicación de una línea base, que contemple el escenario del riesgo (análisis de amenazas y vulnerabilidades), su frecuencia, magnitud e intensidad.

A continuación, una breve descripción de los escenarios de acción, las etapas y actividades que pueden ser aplicadas en la gestión de un archivo:

³¹ Las propiedades de ciertos materiales celulósicos se relacionan con el grado de polimerización de la molécula de celulosa (DP), por lo que la resistencia del papel está relacionada, en gran parte, con la resistencia individual de las cadenas de celulosa, las cuales disminuyen si éstas se degradan.

³² Consiste en un instrumento técnico que establece los niveles de riesgo existente, en ámbitos expuestos a la probabilidad de ocurrencia de una amenaza, en la que se analizare la intensidad, magnitud y frecuencia de la amenaza, así como las condiciones de vulnerabilidad y resiliencia de los elementos expuestos en este caso los archivos.

³³ *Ibíd*, 26.

³⁴ *Ibíd*, 27.

Tabla 2

Escenarios de acción aplicados a los archivos para la reducción de riesgos de desastres

Escenarios	Actividades	Objetivo	Acciones
Gestión reactiva del riesgo	Mitigación	Actuar directamente sobre el sitio del desastre (inundación en un depósito documental) y sobre el material afectado para estabilizar el desastre.	Atención de manera inmediata en caso de suscitarse el evento. En una inundación, se debe evacuar la documentación del depósito documental; se procede al secado inmediato utilizando ventilación artificial y natural.
Gestión correctiva del riesgo	Mitigación	Implementar un conjunto de acciones que puedan reducir vulnerabilidades, incrementando la capacidad de la resiliencia en un evento.	Estas medidas son a corto plazo, por ejemplo, un archivo es propenso a inundaciones a causa de lluvias intensas, y si se encuentra ubicado en un subsuelo o planta baja. Para mitigar este posible evento, se pueden generar pendientes hacia la vía en caso de desbordamiento de agua, para evitar que el agua se condense en los depósitos documentales.
	Prevención	Establecer parámetros técnicos que permitan salvaguardar la información	A mediano o largo plazo, por ejemplo, establecer normas para la construcción de depósitos documentales integrales: espacios de carga y descarga, área de depósitos, oficinas, áreas de conservación, áreas de consulta, etc. Implementación de procesos técnicos como el uso de herramientas tecnológicas. Como medidas de preservación de la información, “digitalizar” de fondos documentales.
Gestión prospectiva del riesgo	Prevención	Implementar a largo plazo normas o medidas preventivas, tales como manuales o instructivos para la organización y almacenamiento de documentos de archivos.	Seguir los procedimientos establecidos en normativas legales aprobadas por las instituciones: estatutos, reglamentos e instructivos, relacionados a programas de: prevención de riesgo de desastres, conservación preventiva en depósitos documentales, organización y almacenamiento de documentos, programas de sistematización y digitalización de la información.

Fuente y elaboración propia

Como expone la tabla No. 2, la mitigación es una actividad que permite implementar un conjunto de acciones que reducen las vulnerabilidades e incrementan la resiliencia en un evento adverso; por ejemplo, actividades que buscan reducir el impacto de los eventos, como: sistemas de desalojo de agua y sensores de alarma en caso de inundaciones que actúan directamente sobre las vulnerabilidades.

También existen medidas de mitigación no estructurales, como aplicar normas técnicas internacionales en los procesos de gestión documental de una institución. Para esto se puede utilizar como material la Norma ISO TR 18128 IN de Información y Documentación, que posibilita una apreciación del riesgo en procesos y sistemas de gestión documental, y tiene como tarea identificar los riesgos a los que está sujeta una organización en la creación y gestión de documentos, para prevenirlos a largo plazo.

Las amenazas de origen natural no son predecibles, pero mediante estudios y análisis históricos se pueden establecer ciertas probabilidades de ocurrencia en caso de terremotos, erupciones volcánicas o fenómenos meteorológicos que son imposibles de evitar o prevenir; pero que son susceptibles de reducirse en sus efectos o impactos.

Las amenazas socio-naturales como inundaciones o deslizamientos de tierra, pueden prevenirse si se actúa directamente sobre la actividad humana, evitando, por ejemplo, situar un depósito documental en el subsuelo en una zona geográfica donde las inundaciones son frecuentes, como en el caso de las provincias de la Costa.

Las amenazas antrópicas, por su parte, pueden ser evitadas actuando directamente sobre peligros como la presencia de tuberías en mal estado y la utilización de baños o cocinas como áreas de almacenamiento.

La Gestión del Riesgo de desastres es un proceso participativo de administración –al igual que la archivística- mediante el cual se identifican, formulan y ejecutan planes, programas y proyectos enfocados a prevenir, mitigar y atender casos de emergencia.

3. Marco Legal aplicado a la gestión del riesgo de desastre y los archivos

Este apartado propone un acercamiento al cuerpo normativo –tanto nacional como internacional- de la gestión de riesgos, y a la normativa que rige al manejo de archivos en Ecuador como una herramienta que impacta favorablemente en la planificación de un

archivo, con el objetivo de elaborar, diseñar y aplicar planes de prevención para la protección de los documentos, por lo que es importante partir de lo que establece la ley y su normativa vigente.

Es importante conocer que en el año 1954, concluida la segunda guerra mundial, la UNESCO aprobó la Convención de la Haya como una medida de protección de bienes culturales en caso de conflictos armados, surgiendo así el llamado “Escudo Azul”: un símbolo utilizado para identificar sitios culturales protegidos. Posteriormente, este emblema daría nombre al Comité Internacional del Escudo Azul para proteger al patrimonio cultural mundial que se custodia en archivos, bibliotecas, museos o sitios históricos que se encuentran en riesgo por amenazas de origen natural o antrópico.

En el año 2005, la Conferencia Mundial sobre Reducción de los Desastres, declaró la necesidad de que los Estados prioricen la reducción de riesgos de desastres en sus políticas nacionales, incluyéndola entre las cinco prioridades del Marco de Acción de Hyogo (2005-2015), un instrumento internacional del que nuestro país es miembro desde el año 2005.

En el año 2014, el Consejo Internacional de Archivos, adscrito al Blue Shield, crea el Grupo de Expertos sobre la Gestión de Emergencias y la Preparación para los Desastres (EG-EMDP),³⁵ con el objetivo de coordinar iniciativas con organizaciones archivísticas, para el intercambio de buenas prácticas en el campo de la gestión de emergencias y la preparación en caso de posibles desastres, orientadas a una reducción, planificación, respuesta y recuperación.

Las acciones antes mencionadas, tienen un enfoque en la salvaguarda de documentos en cualquier soporte, permitiendo establecer procesos encaminados a una correcta preservación de la información; así como a dar cumplimiento a lo dispuesto en la Declaración Universal de Derechos Humanos de 1948, de manera especial a lo señalado en el artículo 19, que señala: “el derecho fundamental a la libertad de expresión incluye el derecho de investigar y recibir informaciones y opiniones, y el de difundirlas, sin limitación de fronteras, por cualquier medio de expresión”.

³⁵ International Council on Archives, “Programas y Proyectos”, *International Council on Archives*, accedido 15 de agosto de 2018, <https://www.ica.org/en/international-council-archives-0>.

De la misma manera, a partir del año 1969, se suscribió la Convención Americana sobre Derechos Humanos que en el numeral 1 del artículo 13 señala:

Toda persona tiene derecho a la libertad de pensamiento y de expresión. Este derecho comprende la libertad de buscar, recibir y difundir informaciones e ideas de toda índole, sin consideración de fronteras, ya sea oralmente, por escrito o en forma impresa o artística, o por cualquier otro procedimiento de su elección.³⁶

El Estado ecuatoriano, a través de la Asamblea Nacional, ha expedido en los últimos años varias leyes relativas al tema, entre las podemos destacar: el Código Orgánico Administrativo, la Ley Orgánica de Cultura, la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública, creadas a fin de que las Instituciones del sector público protejan el patrimonio documental que producen. Este es el caso de la Fiscalía General del Estado que, mediante la Resolución No. 024-FGE-2018 de 20 de abril de 2018, expidió el Instructivo para la Organización de Documentos y Archivos de la Fiscalía General del Estado, que entró en vigencia a partir de su publicación en el Registro Oficial No. 431 con fecha 27 de abril de 2018.³⁷

Por lo tanto, para dar cumplimiento a las disposiciones establecidas en leyes nacionales e internacionales relacionadas con estas dos materias, es necesario que las instituciones públicas y privadas, evalúen sus archivos e identifiquen la necesidad de implementar normas técnicas internas que garanticen el correcto acceso a la información.

La gestión del riesgo es incorporada como política pública nacional en el Ecuador a partir del año 2008, sin olvidar las iniciativas regionales que llevó adelante la PREDECAN (Prevención de Desastres en la Comunidad Andina), impulsadas como proyectos de la comunidad europea para los países de la región a partir del 2005 hasta el 2009.

Por lo tanto, la máxima normativa que rige la nación, la Constitución de la República del Ecuador en su artículo 389 señala que: “El Estado protegerá a las personas frente a los efectos negativos de los desastres de origen natural o antrópico mediante la prevención ante el riesgo, con el objeto de reducir la condición de vulnerabilidad”.

³⁶ *Convención Interamericana de Derechos Humanos Constitución de la República del Ecuador*, San José Costa Rica Registro Oficial 801, 06 de agosto de 1984, última modificación 10 de noviembre de 2008, art. 13.

³⁷ FGE Ecuador, Resolución No. 024-FGE-2018, Registro Oficial No.431 de 27 de abril de 2018, art. 1.

Como parte de la seguridad integral del Estado, la Constitución de la República del Ecuador, en su artículo 390 considera que:

Los riesgos se gestionarán bajo el principio de descentralización subsidiaria, que implicará la responsabilidad directa de las instituciones dentro de su ámbito geográfico. Cuando sus capacidades para la gestión del riesgo sean insuficientes, las instancias de mayor ámbito territorial y mayor capacidad técnica y financiera brindarán el apoyo necesario con respeto a su autoridad en el territorio y sin relevarlos de su responsabilidad.

Así también la Ley de Seguridad Pública y del Estado, en su artículo 11 literal “d” establece que:

Los órganos ejecutores del Sistema de Seguridad Pública y del Estado estarán a cargo de las acciones de defensa, orden público, prevención y gestión de riesgos, conforme lo siguiente: De la gestión de riesgos. La prevención y las medidas para contrarrestar, reducir y mitigar los riesgos de origen natural y antrópico o para reducir la vulnerabilidad, corresponden a las entidades públicas y privadas, nacionales, regionales y locales.³⁸

Por lo antes señalado, es una responsabilidad directa de cada entidad, dentro de sus competencias y su ámbito geográfico, aplicar las leyes vigentes que contribuyan a una correcta administración de los documentos en los archivos a nivel nacional, generadas bajo normas y criterios técnicos uniformes que tengan como fin último la salvaguarda de la información; y garanticen el manejo adecuado de los documentos que producen las instituciones.

³⁸ Constitución de la República del Ecuador, Registro Oficial 449, 20 de octubre de 2008, art. 11.

Capítulo Segundo

Análisis de vulnerabilidades: estudio de caso Archivo General de la Universidad Central del Ecuador y Archivo Metropolitano de Historia Municipio del Distrito Metropolitano de Quito

Este capítulo analiza el estado situacional de dos repositorios históricos para Quito y el Ecuador: el Archivo Metropolitano de Historia, que custodia la memoria de la ciudad desde 1534, salvaguardando series documentales como actas de cabildo, secretaría general y sindicatura; y el Archivo General de la Universidad Central del Ecuador, en que se conserva la historia de la educación superior en el país desde el año 1603, custodiando documentos como Cédulas Reales para grados universitarias, actas de grado de personajes ilustres como Eugenio Espejo, títulos de grado, tesis, actas de Consejo Universitario, entre otros.

Estos dos archivos funcionan en la provincia de Pichincha, en el Distrito Metropolitano de Quito, y una serie de eventos han puesto en evidencia su alta vulnerabilidad:

Desde 1987 sismos que han afectado el Centro Histórico de la ciudad causando daños en su patrimonio cultural, aluviones que devastaron zonas urbanas ubicadas en pendientes y franjas de protección de quebradas y ríos que provocaron pérdidas humanas y económicas. A estos fenómenos naturales, se añaden los antrópicos registrados en 2003: el incendio del Congreso Nacional, [...] la ruptura de la línea de petróleo refinado en el sur de la ciudad que provocó un gigantesco incendio.³⁹

Investigadores y expertos han desarrollado métodos que contribuyen a la evaluación de amenazas, vulnerabilidades y capacidades que poseen las comunidades para afrontar desastres. El diseño de las fichas empleadas en este caso, se fundamenta en la propia experiencia profesional adquirida en el área de la conservación de documentos de archivo a lo largo de los años, pues este ejercicio profesional me ha permitido manejar varios escenarios de riesgo en los que ha estado expuesta la información que se custodia en los repositorios de la memoria.

³⁹ Secretaría de Seguridad y Gobernabilidad, *Atlas de amenazas naturales y exposición de infraestructura del Distrito metropolitano de Quito* (Quito D.M tercera edición, 2016), 8.

Para el diseño de las fichas de evaluación y análisis de vulnerabilidades en los archivos, se utilizó un método semi-cuantitativo que consistió en el procesamiento de informes técnicos sobre estados situacionales del archivo de la Fiscalía General del Estado, el Archivo Metropolitano de Historia y el Archivo General Universidad Central del Ecuador, analizando los campos utilizados y resultados de los mismos. Posteriormente, se elaboraron parámetros básicos para analizar las características de los componentes del riesgo, sus amenazas y vulnerabilidades. Una vez diseñado el esquema de evaluación, se aplicó las fichas, se consignaron los datos y los resultados de todo ello serán descritos en los siguientes apartados.

El análisis aplicado a estos dos archivos consistió en utilizar fichas de evaluación que contemplen, desde aspectos generales como la ubicación física del bien inmueble y las condiciones de la infraestructura, hasta el tipo de mobiliario y el estado de conservación de los documentos, otorgándoles una valoración de acuerdo al grado de deterioro que presentan el soporte papel y las tintas.

1. Análisis de la amenaza, características de la zona y de los sujetos de estudio

Considerando que el Ecuador es un país sísmicamente activo, a partir del terremoto ocurrido en la provincia de Manabí en el año 2016, se evidenció la falta de planificación, limitación de protocolos y procedimientos para la prevención, mitigación y atención en casos de emergencias, frente a estos desastres, considerando los antecedentes sísmicos del país y las frecuentes inundaciones que afectan a la provincia, por ejemplo la falta de implementación de medidas de prevención para reducir los riesgos de desastres, no fueron consideradas por parte de la población en cuanto a la construcción de viviendas, tomado a consideración los códigos de construcción de bienes inmuebles, con estándares nacionales e internacionales como las Normas Ecuatorianas de Construcción, que comprenden áreas como: NEC-SE-CG: Cargas (no sísmicas), NEC-SE-DS: Peligro Sísmico, diseño sismo-resistente, NEC-SE-RE: Riesgo Sísmico, Evaluación, Rehabilitación de Estructuras, NEC-SE-GC: Geotecnia y Cimentaciones, entre otras.⁴⁰

⁴⁰ Ecuador Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, “Programas y Servicios: Capítulos de la NEC Norma Ecuatoriana de la Construcción”, accedido 20 de octubre de 2018, <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/documentos-normativos-nec-norma-ecuatoriana-de-la-construccion/>

La destrucción de infraestructuras arquitectónicas utilizadas como depósitos documentales, tales fueron los casos de: la Notaría Primera de Manta que sufrió daño la infraestructura y equipamiento del archivo; y la Notaría Segunda de Portoviejo que perdió a su totalidad el edificio y su mobiliario, además de perder el 80% de su archivo histórico.⁴¹ Evidenciaron la alta vulnerabilidad

Imagen 13

Edificio de la Notaría Segunda de Portoviejo, terremoto de abril de 2016



Fuente y elaboración: Notaría Segunda de Portoviejo, Consejo de la Judicatura

Además, cabe resaltar que Manabí es una provincia que tiene un récord histórico de eventos como inundaciones, deslaves y desbordamiento de ríos, pues en la provincia se han identificado hasta el 2006 veintidós cuencas hidrográficas.⁴² Así, luego del sismo del año 2016 se produjo una amenaza secundaria: una inundación que comprometió la materialidad de los documentos de archivo, y ocasionó daños físicos mecánicos.

⁴¹ Natasha Sanmartín. *Informe final Proyecto Fortalecimiento de las capacidades locales de los archivos históricos de la provincia de Manabí afectados por el terremoto del 16A*, (Quito, Ecuador: UNESCO 2016), 1-5.

⁴² Consejo Provincial de Manabí, *Objetivos de Desarrollo del Milenio Estado de Situación 2006* (Quito: AECI/CONCOPE/ONU, 2006), 24-30.

Lo sucedido en la provincia de Manabí nos permite tener un acercamiento a diversos escenarios que exponen al país entero, pues se encuentra ubicado en la llamada Línea Ecuatorial que atraviesa uno de los sistemas volcánicos más extensos la Cordillera de los Andes,⁴³ y que también forma parte del llamado Cinturón de Fuego del Pacífico.⁴⁴

Según datos obtenidos del Banco Interamericano de Desarrollo, entre los indicadores de riesgo de desastre en América Latina y el Caribe, se identificó que la mayor amenaza en Ecuador son los terremotos, sequías, erupciones volcánicas y lluvias torrenciales.⁴⁵

El Ecuador es un país de gran contraste físico, geológico,⁴⁶ climático e hidrológico, y Quito, particularmente, se caracteriza por una pluviometría irregular tanto en el tiempo como en el espacio.⁴⁷ Dado que las condiciones climáticas en la ciudad se registran a través del tiempo como variables, en el Archivo Metropolitano de Historia se puede encontrar un relato respecto a estos fenómenos hidrometeorológicos. Un Libro de Cabildos de Quito, de 1650-1657, menciona lo siguiente:

En este Cabildo se acordó unánime y conforme, se traiga a esta Ciudad la Santísima imagen de Nuestra Señora de Guadalupe y que se le haga novenario en ella y en la Santa iglesia Catedral, por la necesidad del pueblo y que Dios Nuestro Señor, por intercesión de su Santísima Madre, dé salud a sus vecinos que padecen hoy algunas enfermedades y envíe buenos temporales [...].⁴⁸

Con estos antecedentes, es indispensable aplicar un breve análisis histórico de la ubicación espacial de los archivos, que nos permitirá proyectarnos a futuros escenarios en la

⁴³ Según datos del programa de la Smithsonian Institution (GVP-SI), el Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional y la Secretaría de Gestión de Riesgos, existen 98 volcanes en el Ecuador de los cuales 31 están activos. Se puede acceder a la siguiente página web: Washington Smithsonian Institution, “Database”, *Global Volcanism Program*, accedido 28 de octubre de 2018, <https://volcano.si.edu/>

⁴⁴ Zona que rodea el océano Pacífico y que registra una altísima actividad sísmica y volcánica, en la que se encuentra el Ecuador, Perú y Chile.

⁴⁵ Universidad San Francisco de Quito, *Enfoque suplemento de los estudiantes de periodismo multimedia del Colegio de Comunicación y Artes Contemporáneas N°38-ISSN 1390-7999* (Quito: abril 2017), 1-4.

⁴⁶ La Escuela Politécnica Nacional tiene con esta dependencia un proyecto de microzonificación sísmica que analiza a detalle el tipo de suelos y cómo reaccionan las estructuras, para lo cual se trabaja con modelamientos de sismos.

⁴⁷ Pierre Pourrut. *Las lluvias de Quito: características generales, beneficios y problemática Quito*, (Corporación Editora Nacional, Colegio de Geógrafos del Ecuador, 1989), 20,67.

⁴⁸ Archivo Municipal de Quito. Libro de Cabildos de la Ciudad de Quito 1650-1657, (Quito, volumen 33, 1969), 88-90

ciudad de Quito, donde se ubican los dos archivos que estudia este trabajo. El Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, en el marco del Sistema Integral Metropolitano de Gestión de Riesgos, propuso para el año 2016 una gestión reactiva considerando eventos como el sismo del 12 de agosto de 2014, los torbellinos en La Morita en el sector de Tumbaco, movimientos en masa en Atucucho, incendios forestales e inundaciones producidas por precipitaciones meteorológicas sumadas al mal estado de los colectores, con el objetivo de posicionar a Quito como una de las ciudades resilientes, que esté preparada para generar cambios y que cuente con medidas adecuadas para recuperarse de alguna crisis, a fin de reducir los riesgos de desastres.⁴⁹

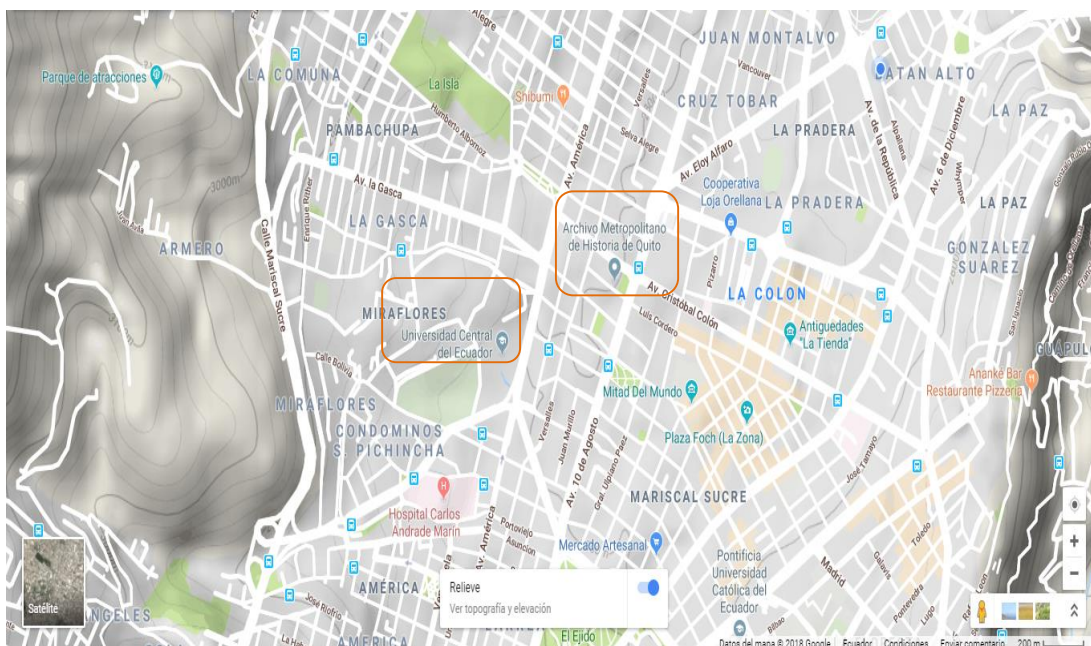
Los eventos registrados en la ciudad de Quito por fenómenos de origen meteorológico se producen anualmente, sobre todo en determinados meses del año. Así, el 4 de febrero del año 2012, la ciudad registró lluvias de intensidad fuerte acompañadas de granizo, que sumadas a causas antrópicas (como roturas en el sistema de recolección de aguas lluvias y colectores colapsados por eliminación de desechos en alcantarillas), provocaron inundaciones. Así también en marzo de 2017, producto de lluvias y tormentas eléctricas, el COE Metropolitano registró significativos daños a propiedades, como la afectación de muros en la escuela Manuela Espejo en el sector de La Gasca, o un colapso en los intercambiadores de la Av. América y 18 de Septiembre.⁵⁰

49 Secretaría de Seguridad y Gobernabilidad. Atlas de amenazas naturales y exposición de infraestructura del Distrito metropolitano de Quito, (Quito D.M tercera edición, 2016), 24.

50 EMSEGURIDAD Ecuador, “Noticias”, Empresa Pública Metropolitana de Logística para la Seguridad, accedido 13 enero de 2018 <http://www.emseguridad-q.gob.ec/index.php/noticias-antiores/122>.

Imagen 14

Ubicación geográfica del Archivo Metropolitano de Historia y el Archivo General UCE



Fuente y elaboración: Google Maps.⁵¹

Con las referencias expuestas sobre el clima de la ciudad y los eventos generados cerca del sector donde se ubican los dos archivos de estudio, se indica a continuación unas fichas básicas de registro de información relacionadas a la ubicación espacial del depósito documental. La siguiente ficha analiza la fórmula $Riesgo = Amenaza \times Vulnerabilidad$, permitiendo tener resultados en cuanto a la vulnerabilidad física, a través de las siguientes categorías: “riesgo alto” (baja o nula capacidad de respuesta), “riesgo medio” (mediana capacidad de respuesta) y “riesgo bajo” (capacidad de respuesta adecuada); y considerando además aspectos como la ubicación del archivo, identificación de su vulnerabilidad y el número de eventos que se han producido.

⁵¹ En el mapa se ubican espacialmente los dos archivos seleccionados para realizar el análisis del estado situacional de estos depósitos documentales.

Tabla 3

Análisis del entorno geográfico Archivo Metropolitano de Historia Municipio del Distrito Metropolitano de Quito

FICHA ANÁLISIS ENTORNO GEOGRÁFICO	
Aspecto analizado	Descripción
Identificación del Archivo	Archivo Metropolitano de Historia
Ubicación Geográfica	Norte de Pichincha, ciudad Quito.
Sector	Santa Clara C170121, ubicado cerca de un hospital, acceso a transporte público, policía, estación de bomberos
Clima	Temperatura media anual 55 a 68 °C, los meses con mayor frecuencia de lluvias son febrero y marzo
Hidrología	Análisis período: 2012 – 2017 Latitud: 0G 10' 42" S; Longitud: 78G 29' 16" W; Elevación: 2789.00 De acuerdo a un dato histórico, cerca de la antigua biblioteca se encontraba una pequeña laguna artificial. ⁵²
Evento de inundación identificados	Marzo, 2017
Porcentaje del fondo documental afectado	20%
Actividades económicas en las zona	Comercio
Área total edificio	228 metros cuadrados
Número total de trabajadores	(3) Cronista de la ciudad, paleógrafo y referencista

Fuente y elaboración propia

a. Vulnerabilidad física. - el sector es susceptible a inundaciones. El barrio Santa Clara se inunda con frecuencia puesto que el sistema de alcantarillado en la zona no permite una evacuación fluida de las aguas, provocando desbordamientos. En el año 2002, el Municipio de Quito a través de la Dirección de Seguridad Ciudadana, identificó los sectores de riesgo que se inundan con frecuencia, entre los cuales se registraron veinte barrios del norte de la ciudad (ubicados entre la avenida Universitaria y el sector Carcelén) como lugares vulnerables a inundaciones.⁵³

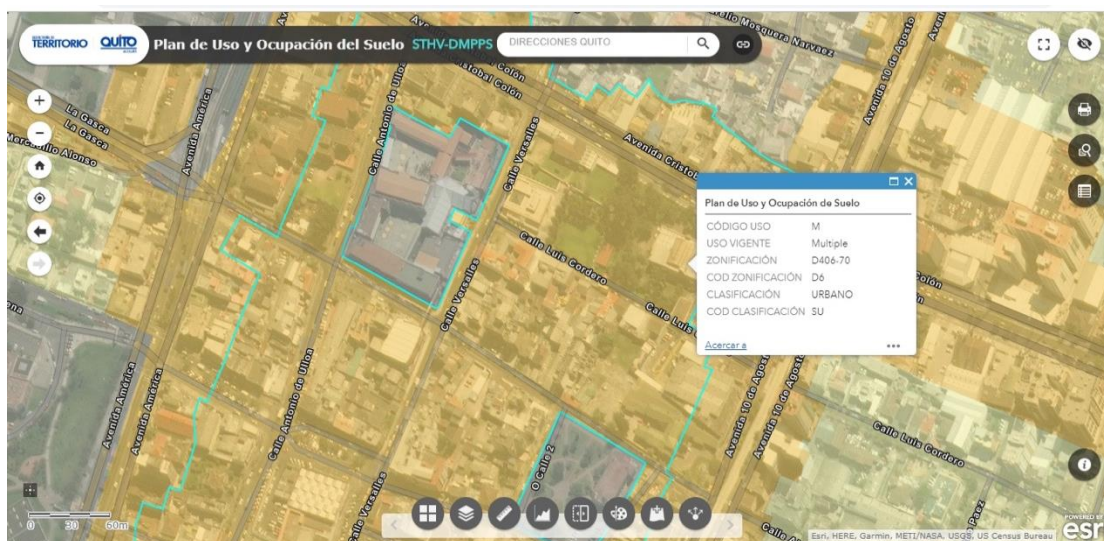
⁵² Ver Anexo 1.

⁵³ Secretaría de Seguridad y Gobernabilidad. *Atlas de amenazas naturales y exposición de infraestructura del Distrito Metropolitano de Quito*, tercera edición (Quito D.M 2016), 68-69.

Por otra parte, el Archivo Metropolitano de Historia registra temperaturas bajas en el depósito documental y una considerable condensación de agua en el subsuelo, cuyo posible origen esté relacionado a la presencia cercana de la laguna artificial que existió en su momento en la mansión de La Circasiana.

Imagen 15

Plan de uso y ocupación del suelo Parque La Circasiana



Fuente y elaboración: Secretaría de Territorio, Alcaldía de Quito, captura de pantalla.⁵⁴

b. Tipo de evento: inundaciones por cambios en la precipitación.

Tabla 4

Análisis entorno geográfico Archivo General de la Universidad Central del Ecuador

FICHA ANÁLISIS ENTORNO GEOGRÁFICO	
Aspecto analizado	Descripción
Identificación del Archivo	Archivo General Universidad Central
Ubicación Geográfica	Norte de Pichincha, ciudad de Quito.
Sector	170129, ubicado cerca de un hospital, acceso a transporte público, policía, estación de bomberos
Clima	Temperatura media anual 55 a 86 °C, los meses con mayor frecuencia de lluvias es el mes de febrero, octubre.
Hidrología	Análisis período: 2012 – 2017 Latitud: 0G 10' 42" S; Longitud: 78G 29' 16" W; Elevación: 2789.00

⁵⁴ Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda (Ecuador), Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, “Plan de Uso y ocupación de suelos STHV-DMPPS”, accedido el 20 de agosto de 2018, <https://territorio.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=47ccc16154584d458d7e657dba576855>.

Evento de inundación identificados	2012
Porcentaje del fondo documental afectado	20% del fondo “Universidad San Gregorio” y 10% del fondo “Universidad Santo Tomás”
Actividades económicas en las zona	Educación superior, residencial
Área total edificio	675 metros cuadrados
Número total de trabajadores	(6) Jefe de archivo, asistente, dos referencistas, dos técnicos de archivo

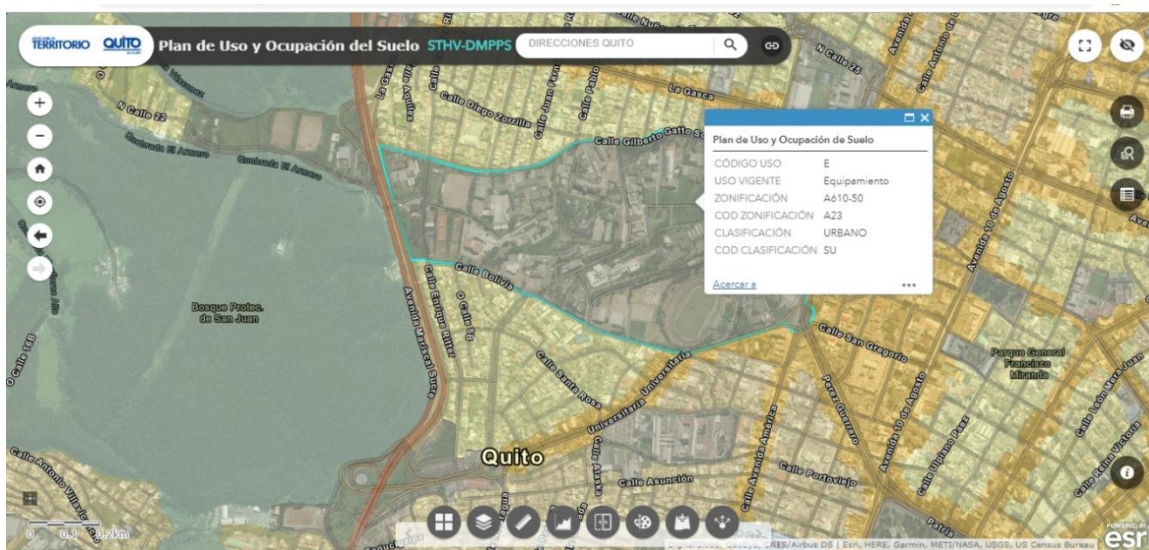
Fuente y elaboración propia

a. *Vulnerabilidad física:* la zona es susceptible a experimentar aluviones e inundaciones; sin embargo, el edificio se encuentra emplazado en una pendiente positiva y esto evita que el agua pueda entrar. Además, la infraestructura externa cuenta con todos los sistemas de canalización necesarios para la recolección de aguas lluvias o servidas, por lo que no es susceptible a inundaciones.

Producto de las lluvias, el agua se empoza en las cubiertas; y además, debido a la morfología y el diseño de estas, no puede evacuarse con facilidad, causando ciertas filtraciones. Por otro lado, el archivo registra temperaturas normales en su depósito documental, pero presenta cierta condensación de agua.

Imagen 16

Plan de uso y ocupación del suelo Universidad Central del Ecuador



Fuente y elaboración: Secretaría de Territorio Alcaldía de Quito⁵⁵

b. Tipo de evento: filtraciones de agua.

Resultados comparativos: de acuerdo a la información recabada por la Secretaría de Seguridad y Gobernabilidad hasta el año 2016, entre las áreas inundables al interior del DMQ, el sector de la Colón, barrio No. 49 (donde actualmente se encuentra el Archivo Metropolitano de Historia), presenta un nivel de susceptibilidad ALTO; en cambio, la Ciudadela Universitaria, barrio No. 31, tiene un nivel de susceptibilidad MEDIO.⁵⁶

La zona Mariscal Sucre comprende edificaciones como La Circasiana, y cerca de este perímetro se encuentra la zona Belisario Quevedo. Las dos parroquias son las más afectadas en caso de inundaciones y comprenden los barrios de la Granja, Las Casas y Mariana de Jesús.⁵⁷

Las inundaciones que se originan por las precipitaciones en Quito, se ven agravadas por la ineficiente capacidad de evacuación de aguas de escorrentía, producto de la falta de mantenimiento de los sistemas de alcantarillado en la ciudad, por lo que este factor se convierte en una amenaza secundaria de origen antrópico.

A continuación se realiza una categorización del riesgo de acuerdo a los datos expuestos en las fichas anteriores.

Tabla 5

Identificación de la categoría de riesgo, amenaza y vulnerabilidad

Categoría del riesgo	Descripción	Archivo
ALTO	Amenaza alta / vulnerabilidad alta Sector con una alta exposición a inundaciones debido a:	Archivo Metropolitano de Historia

⁵⁵ Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda (Ecuador), Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, “Plan de Uso y ocupación de suelos STHV-DMPPS”, accedido el 20 de agosto de 2018, <https://territorio.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=47ccc16154584d458d7e657dba576855>.

⁵⁶ Secretaría de Seguridad y Gobernabilidad. *Atlas de amenazas naturales y exposición de infraestructura del Distrito Metropolitano de Quito*, tercera edición (Quito D.M 2016), 68-69.

⁵⁷ *Ibíd.*, 68-69.

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El incremento de aguas residuales por la baja capacidad de evacuación del alcantarillado en la zona, lo que provoca desbordamientos. ▪ Áreas sin infraestructura física para la protección contra inundaciones. ▪ Eventos constantes por filtraciones de agua. De noviembre 2016 a junio 2017 se registraron cuatro eventos. 	
MEDIO	<p>Amenaza media / vulnerabilidad baja</p> <p>El terreno donde se encuentra ubicado el edificio tiene una pendiente media a fuerte por lo que la evacuación de las aguas residuales es normal. Se registró un evento que provocó filtraciones de agua en la infraestructura.</p>	Archivo General Universidad Central del Ecuador
BAJO		

Fuente y elaboración propia

Capacidad de resiliencia: el Archivo Metropolitano de Historia en la actualidad no cuenta con un presupuesto destinado a planificar medidas de reducción del riesgo de desastres, por lo que sus capacidades de mitigar eventuales riesgos a corto plazo son limitadas. Sin embargo, aunque su exposición a amenazas meteorológicas es alta, de acuerdo a los resultados antes expuestos, se podría crear un entorno favorable por medio de la implementación de medidas correctivas que disminuyan su vulnerabilidad.

En cambio, el Archivo General de la Universidad Central tiene una capacidad de resiliencia media, pero al no contar con un presupuesto propio se vuelve difícil aplicar medidas de prevención a largo plazo. Sin embargo, la universidad cuenta con un departamento de planificación y las facultades de Ingeniería y Arquitectura, por lo que se podría utilizar su capacidad instalada para diseñar programas de prevención, enfocados al mantenimiento y mejoramiento del edificio aplicando medidas de construcción con tecnologías y enfoques que reduzcan el riesgo de desastres asociados a una amenaza meteorológica.

2. Análisis de infraestructura y equipamiento

Los depósitos documentales deben ser considerados como unidades administrativas con un principio de centralización, que implique la responsabilidad de asegurar el control,

integridad y seguridad de la documentación que custodia en el presente y la que custodiará a futuro.

Las características de un depósito físico deben permitir una organización y almacenamiento de la documentación, considerando como línea base el constante crecimiento del volumen documental. La proyección de un depósito suficientemente amplio no solo debe enmarcarse en custodiar la documentación actual, sino también en proyectar su capacidad de almacenamiento a largo plazo. En el caso de los archivos históricos, es necesaria la planificación de espacios o áreas específicas que faciliten el trabajo del personal para la correcta administración y conservación de los fondos documentales a su cargo.

En otras palabras, el estudio de las condiciones estructurales de un depósito de archivo debe contemplar el volumen documental actual y futuro, las áreas de trabajo y los espacios de trabajo para la prestación de servicios que debe brindar dicho repositorio.

Además, la infraestructura del edificio es un factor decisivo para la conservación física de los documentos, al igual que el mobiliario utilizado en los depósitos documentales de los archivos; por lo tanto, se deben considerar especificaciones técnicas de acuerdo al tipo de mobiliario a utilizar, ya sean estanterías rodantes o estanterías metálicas compactas, con acabados de pintura ignífuga y antioxidante.

El adecuado almacenamiento de la información garantiza su conservación a largo plazo. Dado que en la actualidad, en los archivos de gestión, centrales o históricos, los mecanismos de almacenaje son anti-técnicos, es posible encontrar documentos acumulados directamente sobre pisos, baños, estacionamientos y subsuelos cercanos a fuentes de agua o luz, que provocan daños mecánicos y estructurales en el papel.

A continuación se presentan los resultados de un análisis básico del estado actual de la infraestructura de los edificios, tomando en consideración elementos como pisos, cubiertas, condiciones medioambientales, estado del mobiliario y unidades de almacenamiento, con el objetivo de analizar la situación de los archivos que se estudian en este trabajo.

Tabla 6

Ficha análisis de infraestructura y mobiliario AHM

I. DATOS GENERALES										
DEPENDENCIA SUPERIOR	Dirección de Gestión Documental y Archivo									
UNIDAD ADMINISTRATIVA	Archivo Metropolitano de Historia									
TIPO DE ARCHIVO	Central		Intermedio		Histórico	x	RESPONSABLE	Cronista de la ciudad		
							FECHAS EXTREMAS	1534-2000		
II. CONDICIONES AMBIENTALES										
MEDIO AMBIENTE			ILUMINACIÓN			TIPO DE ILUMINACIÓN				
TEMPERATURA	18-25	°C	NATURAL				FLUORESCENTE			
HUMEDAD RELATIVA	55-60	%	ARTIFICIAL				INCANDESCENTE			
			MIXTA			x				
ESTADO GENERAL DE LAS CONDICIONES AMBIENTALES										
BUENO			REGULAR	x			MALO			
III. INFRAESTRUCTURA										
PAREDES			CUBIERTA			PISOS				
HORMIGÓN ARMADO	x		LOZA				CEMENTO		LADRILLO	
MADERA							BALDOSA		MADERA	
VIDRIO	x		TEJA			x	MARMOL		ALFOMBRA	
ESTADO GENERAL DE LA INFRAESTRUCTURA										
BUENO	x		REGULAR				MALO			
IV. MOBILIARIO										
TIPO DE MOBILIARIO					AFECTACIONES DEL MOBILIARIO					
METÁL						OXIDACIÓN				
MADERA					x	ESFUERZO MECÁNICO				
SIN MOBILIARIO						HUMEDAD				
OTROS						INSECTOS				
						HONGOS				
ESTADO GENERAL DEL MOBILIARIO										

BUENO <input type="text"/>		REGULAR <input checked="" type="text"/>		MALO <input type="text"/>	
V. UNIDADES DE CONSERVACIÓN					
CONTENEDORES TÉCNICOS	<input checked="" type="text"/>			SOBRES	<input type="text"/>
FOLDERS DE CARTULINA	<input type="text"/>			CAJAS	<input checked="" type="text"/>
FOLDERS PLÁSTICOS	<input type="text"/>			FUNDAS	<input type="text"/>
ENCUADERNADOS	<input checked="" type="text"/>			COSTALES	<input type="text"/>
CARPETAS BENE	<input type="text"/>	SIN ALMACENAMIENTO		<input checked="" type="text"/>	
ESTADO GENERAL DE LAS UNIDADES DE CONSERVACIÓN					
BUENO (0%-2%)	<input checked="" type="text"/>	REGULAR (3%20%)	<input type="text"/>	MALO (21%-100%)	<input type="text"/>

Elaboración propia

Resultados: en junio del año 2017 se realizó el levantamiento de la información que detalla la ficha anterior. Respecto a la situación de la infraestructura del archivo, el edificio presentaba filtraciones de agua en cubiertas, lo que ha generado la presencia de humedad en determinados espacios del inmueble.

Imagen 17

Subsuelo Archivo Metropolitano de Historia

Fuente y elaboración propia, junio 2017

Las condiciones medioambientales del edificio son estables en el área compartida de depósito, oficinas y área de consulta; sin embargo, la humedad es elevada en la parte del subsuelo, donde también se almacena documentación histórica contable. En las paredes de este espacio se visibilizan sales y la presencia de microorganismos. Puesto que sus condiciones son óptimas para crear este tipo de microclima, este problema no solo causa un desmejoramiento estético de las paredes, sino que principalmente pone en riesgo el material documental histórico.

Imagen 18

Edificio del Archivo Metropolitano de Historia, segunda planta

Fuente y elaboración propia, junio 2017

Con relación a ello, es preciso indicar una vez más que el factor de la circulación del aire tampoco ayuda al ambiente, y es lamentable que el archivo histórico de la ciudad no cuente con un sistema de circulación y renovación de aire para preservar la información y precautelar la salud de sus funcionarios. Situación a la cual se debe adicionar el problema de las filtraciones y la exceso de humedad. En la actualidad, el Archivo Metropolitano no tiene espacio de crecimiento, por lo que la última transferencia de documentación se realizó en el año 2000 y correspondió a la sección documental “Secretaría de Comisiones”.

Otra de las amenazas que pone en riesgo la conservación de la información es de origen biológico, puesto que la presencia de insectos carcomas en el mobiliario de madera,⁵⁸ donde se almacena un 90% de expedientes encuadernados y un 10% de documentos en cajas

⁵⁸ Ver Anexo N. 1

técnicas normalizadas. Este tipo de amenaza puede provocar un daño directo al papel, perdiendo irreversiblemente la información, puesto que estos insectos se alimentan de la celulosa del papel, realizando galerías en los encuadernados.

A continuación se analiza el estado situacional del Archivo General de la Universidad Central del Ecuador.

Tabla 7

Ficha análisis de infraestructura y mobiliario AG UCE

I. DATOS GENERALES									
DEPENDENCIA SUPERIOR	Secretaría General								
UNIDAD ADMINISTRATIVA	Archivo General								
TIPO DE ARCHIVO	Central		Intermedio	x	Histórico	x	RESPONSABLE	Jefe de archivo	
							FECHAS EXTREMAS	1603-2017	
II. CONDICIONES AMBIENTALES									
MEDIO AMBIENTE			ILUMINACIÓN			TIPO DE ILUMINACIÓN			
TEMPERATURA	26	°C	NATURAL			FLUORESCENTE			
HUMEDAD RELATIVA	66	%	ARTIFICIAL			INCANDESCENTE			
			MIXTA	x					
ESTADO GENERAL DE LAS CONDICIONES AMBIENTALES									
BUENO			REGULAR	x		MALO			
III. INFRAESTRUCTURA									
PAREDES			CUBIERTA			PISOS			
HORMIGÓN ARMADO	x		LOZA	x		CEMENTO		LADRILLO	
MADERA						BALDOSA	x	MADERA	
VIDRIO	x		TEJA			MARMOL		ALFOMBRA	
ESTADO GENERAL DE LA INFRAESTRUCTURA									
BUENO	x		REGULAR			MALO			
IV. MOBILIARIO									
TIPO DE MOBILIARIO					AFECTACIONES DEL MOBILIARIO				
METÁL	x					OXIDACIÓN			
MADERA						ESFUERZO MECÁNICO	x		
SIN MOBILIARIO						HUMEDAD			

OTROS <u>Rodante y estanterías metálicas</u>		INSECTOS <input type="text"/>	
		HONGOS <input type="text"/>	
ESTADO GENERAL DEL MOBILIARIO			
BUENO	x	REGULAR	MALO
V. UNIDADES DE CONSERVACIÓN			
CONTENEDORES TÉCNICOS	<input checked="" type="checkbox"/>	SOBRES	<input checked="" type="checkbox"/>
FOLDERS DE CARTULINA	<input type="checkbox"/>	CAJAS	<input type="checkbox"/>
FOLDERS PLÁSTICOS	<input type="checkbox"/>	FUNDAS	<input type="checkbox"/>
ENCUADERNADOS	<input checked="" type="checkbox"/>	COSTALES	<input type="checkbox"/>
CARPETAS BENE	<input type="checkbox"/>	SIN ALMACENAMIENTO	<input type="checkbox"/>
ESTADO GENERAL DE LAS UNIDADES DE CONSERVACIÓN			
BUENO (0%-2%)	x	REGULAR (3%-20%)	MALO (21%-100%)

Fuente y elaboración propia

Resultados: el Archivo General de la Universidad Central del Ecuador, en la actualidad se encuentra ubicado en la planta baja de una de las edificaciones diseñadas por el arquitecto Gilberto Gatto Sobral en 1958.

El edificio está compuesto por dos plantas y ha sufrido modificaciones, como la construcción de un ala que actualmente se utiliza como sala de consulta. En el segundo piso se encuentran estantes rodantes, los cuales no son utilizados en su capacidad máxima por cuestiones del peso del mobiliario y del papel (he aquí la importancia de realizar estudios previos sobre el peso de documentos de archivo).

Imagen 19

Segunda planta del Archivo General de la UCE

Fuente y elaboración propia 2018.

En la planta baja se encuentra el 98% de los fondos documentales, los cuales se encuentran almacenados en estanterías metálicas, sujetas con rieles entre ellas como medida de prevención en caso de sismos. El mobiliario se encuentra en buen estado, aunque algunas bandejas han cedido debido a la carga de documentos que reposan sobre ellas.

El depósito documental carece de un sistema automatizado de renovación y circulación de aire que contribuya a mejorar la calidad de aire del repositorio; y en caso de emergencia, el edificio cuenta únicamente con extintores manuales de CO₂.

Las condiciones medioambientales son estables tanto en HR como en T°, tomando a consideración ciertas variantes con relación a las condiciones climáticas de la ciudad.

El Archivo General cumple la función de centralizar la documentación producida por la gestión administrativa de la Universidad y al área académica de las veinte y un facultades que conforman esta institución de educación superior. Una particularidad de este repositorio

es que también es un archivo histórico, puesto que salvaguarda los fondos documentales de las primeras universidades coloniales de la Real Audiencia.

Por lo tanto, uno de sus problemas es la falta de espacio para el crecimiento de la información que produce esta institución, lo que provoca un colapso en el acopio de la documentación.

Imagen 20

Espacios colapsados y falta de mobiliario en el Archivo General UCE



Fuente y elaboración propia, Quito 2018

El volumen documental que actualmente custodian los dos archivos corresponde a la información que se detalla en la siguiente tabla. La información fue recabada de acuerdo al acceso que se tuvo al momento de visitar los dos archivos.

Tabla 8

Capacidad de almacenamiento

Archivo	Metros lineales	Número de encuadernados	Depósito documental
Documentación que custodia el Archivo Metropolitano de Historia (dato actualizado a febrero de 2017)	X	11.099	No apto, sin capacidad de crecimiento.

Documentación que custodia el Archivo General de la UCE (dato actualizado a julio de 2018)	2.690	x	No apto, sin capacidad de crecimiento.
--	-------	---	--

Elaboración propia

La estructura de los edificios se encuentra en buenas condiciones, considerando que estos no fueron contruidos para almacenar este tipo de bienes y considerando además las actividades que realizan estos espacios de acopio. En los dos casos no existen programas anuales de mantenimiento y revisión de las edificaciones. Particularmente, en el caso del archivo general de la UCE, se debería realizar una inspección al finalizar cada año, puesto que este archivo recibe transferencias documentales periódicas.

No existen espacios definidos para trabajo y zona pública de acceso controlado a los usuarios en los que se realicen las actividades de gestión, servicio de información, entrada y salida de la documentación, atención al público y consultas. Es decir, faltan zonas privadas que restrinjan el acceso a los visitantes para el desarrollo de la gestión administrativa.

En los depósitos de archivos no existen zonas reservadas que permitan la organización de los fondos documentales para aplicar procesos de identificación, descripción, clasificación documental, ordenamiento, valoración documental, indización documental, transferencia documental e inventario.

En la actualidad, los dos archivos no cuentan con sistemas automatizados contra incendios, o de circulación y renovación de aire con filtros HEPA para evitar la aparición de microorganismos en los depósitos y las áreas de trabajo. Además, en los dos casos no se cuenta con equipos suficientes para controlar condiciones medioambientales como la humedad y temperatura de los depósitos, considerando la ubicación geográfica de los mismos.

El comportamiento térmico de los dos depósitos documentales es estable, tanto en temperatura como en humedad relativa. Estos dos parámetros experimentan fluctuaciones cuando las condiciones climáticas de la ciudad sufren precipitaciones, lo que, a su vez se refleja en el estado de conservación de los fondos documentales (como se analiza en el punto tres). Se debe considerar que los valores ideales de temperatura para bienes documentales son de 18 a 22 ° C, con una fluctuación de 2 ° C; mientras la humedad relativa debe mantenerse de 45 a 60% con una fluctuación de 5%.

3. Análisis del estado de conservación de las colecciones

Una evaluación del estado físico de la documentación es indispensable, puesto que las características ambientales y la manipulación de los soportes físicos (papel, encuadernaciones o unidades de almacenamiento) son determinantes para su correcta conservación.

La ficha que se presenta a continuación analiza, por un lado, los factores intrínsecos de deterioro producto de la composición propia del papel y, por otro, los factores extrínsecos, tales como el agua, y elementos biológicos y antrópicos; identificando además las vulnerabilidades y mecanismos de deterioro del documento.

Finalmente, se presenta una tabla con el porcentaje de deterioro de los diez documentos evaluados aleatoriamente. El papel, al estar expuesto a varios factores extrínsecos e intrínsecos, puede sufrir daños irreversibles que en algunos casos alcanza un 100% de afectación. A la presencia de microorganismos, en cambio, se le designó un 60% como porcentaje de deterioro más alto, ya que en caso de no realizar tratamientos puntuales para su eliminación, la pérdida de información en el documento es progresiva.

Tabla 9

Matriz de identificación de tipos de amenazas, vulnerabilidades y mecanismos de deterioro

Matriz de amenazas, vulnerabilidad y mecanismos de deterioro				
Archivo	Amenazas		Vulnerabilidades	Mecanismos
	Intrínsecos: naturaleza del material	Extrínsecos: naturales y antrópicas		
Archivo General UCE		Agua	Soporte papel deleznable	Por acción del agua
		HR y T	Soporte (papel) húmedo	Fragilidad del soporte y tintas corridas.

				Aparición de microorganismos
		Biológicos (hongos y bacterias)	Pigmentación en el papel de color rosáceo, verdoso, olor, laxitud en la fibras por la degradación de la celulosa debilitamiento	Los microclimas propician la aparición de microorganismos, quienes se alimentan de las moléculas de glucosa del papel.
		Biológicos, insectos y/o animales menores ⁵⁹	Material roído, presencia de heces, faltantes, laxitud	Falta de medidas sanitarias
	Composición de tintas		Trasminación, oscurecimiento, migración o perforación del papel.	Reaccionan por la acumulación de humedad relativa. En el caso de tintas ferrogálicas, por su alta acidez tienden a perforar el documento.
	Manufactura del papel		Acidez, oxidación, pérdida del material, reacciona frente al tiempo, por cambios de humedad relativa y de temperatura	A causa de los materiales empleados en la fabricación del papel, como óxidos, ácidos, entre otros
Archivo Metropolitano de Historia		Humanos	Dobleces, roturas, faltantes, manchas, cintas adhesivas, pérdida de tapas	Almacenamiento y manipulación inadecuada
		Luz	Degradación fotoquímica	Cambios de color o friabilidad (debilitamiento) del papel
		Biológicos	Galerías en el cuerpo del documento “faltantes de papel”	Humedad relativa alta, falta de limpieza, falta de mantenimiento en mobiliarios de madera, acumulación de polvo
	Composición de tintas		Trasminación, oscurecimiento, migración o perforación del papel.	Reaccionan por la acumulación de humedad relativa. En el caso de tintas de composición ferrogálicas, por su alta acidez tienden a perforar el documento.

⁵⁹ Se refiere a la presencia de animales como: roedores, murciélagos, aves, felinos.

Elaboración propia

Del muestreo realizado en los dos archivos, los tipos de soportes y materiales identificados en los fondos documentales fueron:

Archivo General Universidad Central del Ecuador

- Soportes: papel de trapos, papel de pasta de madera
- Tintas: ferrogálicas, caligráficas, de impresión
- Encuadernaciones de cuero, pergamino y textil

Añadidos:

- Soportes: papel bond, papel craf.
- Tintas: ferrogálicas, negro de humo, caligráficas, lápices de color etc.
- Adhesivos: acetato de polivinilo
- Encuadernación: Cartulinas.
- Otros: Alambres, grapas.

Archivo Metropolitano de Historia

- Soportes: papel de trapos, papel de pasta de madera
- Tintas: ferrogálicas, caligráficas
- Encuadernaciones de cuero

Añadidos:

- Soportes: papel bond, cintas adhesivas
- Tintas: ferrogálicas, lápices de color etc.
- Encuadernación: Cartulinas.
- Otros: grapas, clips

Con el análisis preliminar antes descrito, en la siguiente tabla se muestran los resultados del estado de conservación de los documentos. Esta valoración se realizó ya que, por lo general, se utiliza una identificación más subjetiva en base a criterios como “bueno”, “regular” y “malo” para calificar el estado de conservación de bienes, y en este caso

necesitábamos una evaluación cuantitativa. En el anexo N° 3 se puede observar un ejemplo de la ficha que se aplicó para el análisis del estado de conservación de los documentos.⁶⁰

Tabla 10

Evaluación cuantitativa del estado de conservación de documentos

Evaluación de deterioros	Archivo General Universidad Central	Archivo Metropolitano de Historia
Roturas, dobleces, faltantes	2%	2%
Manchas provocadas por agentes externos: grasa, café Presencia de elementos extraños: grapas, clips, cintas adhesivas	x	3%
Inestabilidad química amarillamiento, fragilidad del soporte papel	15%	15%
Alteración química por la composición de tintas ferrogálicas, negro de humo, caligráfica, desvanecimientos, perforaciones del papel por composición de la tinta	20%	20%
Presencia de microorganismos (hongos y/o bacterias), agresión de insectos o animales menores	60%	x
RESULTADOS % DE DETERIORO	97%	40%

Elaboración propia

Resultados de factores de deterioro: el porcentaje más alto de deterioro en la documentación lo revela el fondo antiguo del archivo general de la Universidad Central con un 97% de afectación. Esta fue producida, en gran parte, por la presencia de microorganismos en los documentos y por la acción intrínseca de los componentes del papel y las tintas, que provocaron un debilitamiento en la parte estructural del documento, debilitando las propiedades de adhesión y cohesión de las moléculas de celulosa y los aditivos utilizados en la fabricación del papel.

⁶⁰ Ver anexo N° 3

Imagen 21

Fondo documental Universidad de Quito, sección Junta de Gallo Almeida 1845-1848

Fuente y elaboración propia, Quito 2018

Los dos fondos documentales históricos presentan mayor frecuencia de tintas ferrogálicas.⁶¹ Uno de los compuestos de esta tinta es el sulfato ferroso, cuya inestabilidad ocasiona que la tinta se oxide fácilmente, provocando la acidez del papel. Por esta razón, en la mayor parte de la documentación revisada se pueden observar halos o manchas marrones producto de la oxidación de las tintas.

El archivo que conserva su fondo documental histórico en mejores condiciones es el del Archivo Metropolitano de Historia, aunque en definitiva, los fondos documentales de ambas instituciones presentan deterioros mínimos a causa de la inadecuada manipulación de los documentos.

⁶¹ Estas tintas están compuestas de cuatro ingredientes: extractos de ácido tánico (obtenido del árbol de roble), vitriolo (sulfato ferroso/ FeSO_4 / sal de hierro), goma arábica y agua; para la identificación de estas fibras se usó tinte sellegger.

Imagen 22

Condiciones de almacenamiento de la documentación en el archivo general UCE

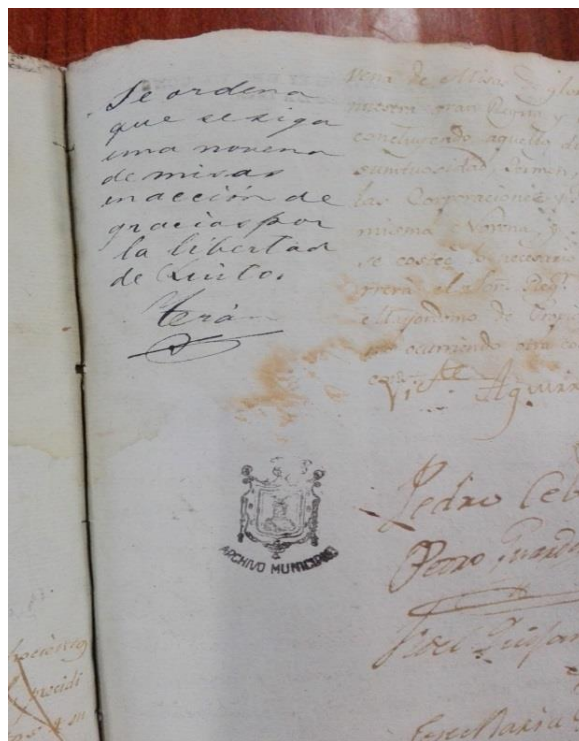
Fuente y elaboración propia, Quito 2018

En cuanto a las condiciones de almacenamiento de la documentación, los dos repositorios no cumplen con la infraestructura técnica necesaria para la salvaguarda de la información histórica, y evidencian problemas como la presencia de fuentes de luz directa, y una falta de sistemas de circulación y renovación del aire que permitan controlar la humedad y temperatura. Al no existir depósitos herméticos, los documentos manufacturados con papel de trapos, pasta mecánica o química y encuadernaciones de pergamino, se almacenan junto a expedientes con encuadernaciones de cuero, textiles o papel; por lo que se debe asegurar que el tipo de manufactura de los documentos estén directamente relacionadas con las características medioambientales de los depósitos y de las condiciones de almacenamiento de la información.⁶²

Las características de los diferentes tipos de papel influirán en los daños que presenten los documentos, sumados a aquellos factores físicos, antropogénicos, químicos y biológicos que comprometen directa e indirectamente a la documentación.

⁶² En el caso del pergamino por ser de origen proteico al ser expuesto a variaciones de temperatura, se contrae deformándose el plano y comprometiendo el cuerpo del documento.

Imagen 23

Expediente de Actas de Cabildo de junio de 1822 archivo metropolitano de historia

Fuente y elaboración propia, Quito 2018

En el caso de los documentos del Archivo General de la UCE y el AMH que constituyen fuentes primarias de la historia, al ser material documental único, es necesario garantizar su salvaguarda en vista de que la información podría perderse a causa de los biodeterioros que presentan.

A través de las intervenciones de conservación y restauración, se propende a detener el daño causado por ciertos factores intrínsecos y extrínsecos de deterioro, pues la finalidad es permitir que la documentación se conserve en buenas condiciones a largo plazo, siempre y cuando se controlen ciertos parámetros ambientales esenciales como la humedad relativa, temperatura y limpieza en los depósitos.

4. Implementación de medidas de prevención de riesgos de desastres

La formulación de un esquema de gestión correctiva aplicada a estos dos objetos de estudio puede entenderse como una herramienta metodológica a través de la cual se puede

desarrollar un posible escenario de riesgo, de acuerdo al estado situacional de cada archivo desde su realidad territorial, económica y social. Por lo tanto, partiendo de dicho escenario se puede definir, planificar, implementar y controlar medidas que permitan manejar un eventual riesgo de desastre,⁶³ de manera que el plan diseñado por el área de archivo permita generar una respuesta inmediata ante un evento suscitado.

A continuación, se indica de manera sencilla cómo identificar factores de riesgo en amenazas principales que se interrelacionan a amenazas secundarias, detectando vulnerabilidades y la capacidad de adaptación de los actores sociales. Para tal efecto, se ha tomado el diseño de identificación de escenarios que ha desarrollado el Instituto de Monumentos y Sitios (ICOMOS) ligado a UNESCO, mismo que puede aplicarse al área de archivos históricos.

Tabla 11

Cuadro de identificación de escenarios

Amenaza	Factores de riesgo	Vulnerabilidad	Capacidad de adaptación
Principal Hidrometeorológica	Estructurales	Falta de mantenimiento en cubiertas y tuberías en mal estado	Programas de monitoreo y mantenimiento de los depósitos documentales
Secundaria Antrópica	Institucional	Cambio de políticas institucionales, falta de financiamiento.	Programas de prevención para la preservación de la información y conservación física de los documentos.

Fuente: UNESCO-ICOMOS⁶⁴

⁶³ CISP-CRIC-TN, *Orientaciones para la prevención y atención de desastres: cómo incorporar la gestión del riesgo en la planificación territorial, cómo formular planes de emergencia y operaciones de respuesta, cómo comunicar emergencias* (Portoviejo, Ecuador 2005), 30-40.

⁶⁴ UNESCO-ICOMOS oficina Quito, *Instrucciones para el ejercicio de simulación: Seminario – Taller: Gestión del Riesgo de Desastres para el Patrimonio Mundial 17 al 19 de mayo del 2017* (Quito: Instituto Metropolitano de Patrimonio), 4.

Es importante definir cuáles serán las acciones de mitigación a implementar en un archivo para reducir los riesgos de desastres dentro de un plan de preservación y conservación, -por ejemplo, mejoramiento de cubiertas, cambio de tuberías en depósitos documentales, mejoramiento de las condiciones medio ambientales, planes de limpieza-, para luego gestionar la asignación de recursos al área para aplicar los planes elaborados como resultado de las evaluaciones hechas previamente al archivo.

Por ejemplo, dentro de las acciones de mitigación, se puede contemplar la evaluación del deterioro de los documentos asociado a daños físicos por una manipulación inadecuada; por episodios catastróficos como incendios, terremotos o inundaciones; por condiciones ambientales desfavorables, por el biodeterioro, o por la negligencia.

El identificar un posible escenario de riesgo permite -a largo plazo- reducir el impacto del mismo. De acuerdo a los resultados del análisis realizado en los dos archivos históricos antes mencionados, se describirán las condiciones que deben tomarse en cuenta al momento de diseñar e implementar planes de prevención, considerando las limitaciones económicas de estos dos archivos.

Consideraciones: las instalaciones de los depósitos se deben monitorear periódicamente para prevenir su deterioro debido a condiciones en los inmuebles, como sistemas de cañerías antiguos que podrían producir filtraciones, goteras y fuentes de humedad cercanas, detectando así fuentes internas y externas de potenciales peligros para la documentación. Es deseable que los depósitos documentales contemplen en su estructura áreas básicas para atención al usuario, salas de consulta, espacio de procesos técnicos, espacios de carga y descarga de documentos y un área reservada para el depósito documental.

Los espacios reservados para depósitos documentales deben responder a los diversos tipos de soportes que se conservan en los archivos (papel, fotografías o audiovisuales), y además, considerar factores climáticos como temperatura, humedad relativa, calidad de aire y polución. Estos espacios deben cumplir requisitos básicos como tener paredes lisas con pintura antibacterial -tal como se usa en los laboratorios clínicos-, usar filtros de protección para rayos UV y, si es posible, evitar que la luz caiga directamente sobre la documentación;

además se deben incorporar sistemas de detección de humo y de extinción de incendios,⁶⁵ sensores de movimiento con iluminación LED y uso de señalética.

En cuanto al control medioambiental, es crucial el monitoreo periódico de la humedad relativa, la temperatura y las condiciones biológicas para una acertada conservación del material físico -considerando la composición orgánica del papel-. Es importante recalcar que el deterioro es acumulativo, por lo que puede ser irreversible en el caso de aparecer microorganismos en los documentos. Por lo expuesto, se debe incorporar sistemas automatizados de circulación y purificación del aire con filtros HEPA, para evitar la contaminación ambiental de los depósitos documentales y de las áreas de trabajo donde labora el personal.

La temperatura y humedad relativa excesivamente altas aceleran el deterioro de los compuestos químicos del papel; y por el contrario, una temperatura y humedad relativa excesivamente bajas, hacen que el papel se torne quebradizo hasta llegar a la pulverulencia. El efecto más notorio de la humedad relativa acompañada de una temperatura desfavorable es el deterioro biológico, ya que estas favorecen la acción microbiana, especialmente el crecimiento de hongos y la proliferación de insectos. Una vez que se evalúen las condiciones medioambientales y se lleve un registro del comportamiento climático dentro y fuera del archivo, es necesario adoptar medidas correctivas o preventivas.⁶⁶

Los agentes biológicos como hongos, insectos, roedores, etc. pueden causar serios daños en el papel, por lo tanto, es importante aprender a identificar las causas biológicas que originan la infestación y controlar los problemas antes de que lleguen a ser extensos e irreversibles; por ejemplo, al detectar documentos con hongos deben aislarse del fondo documental sano las piezas afectadas. En cambio, si se detecta una invasión de roedores, se deberán colocar trampas y, además, se aconseja contactar al servicio profesional por razones de seguridad para el personal. En este caso, es necesario mantener un control integral sobre

⁶⁵ Esta medida de prevención debe ser aplicada en archivos históricos, ya que por la importancia de la documentación se tiene que considerar un sistema eficaz de extinción de incendios, ya que por lo analizado en el Archivo Metropolitano de Historia y el Archivo General de la Universidad Central, cuentan únicamente con extintores de polvo químico.

⁶⁶ La luz deberá ser encendida únicamente cuando deba ingresar el funcionario a buscar documentación, el resto del tiempo deberá permanecer apagado. En términos ideales, los depósitos de archivo, no deberían tener ventanales por donde ingrese luz natural por lo tanto la ventilación debería garantizarse por otros medios.

las plagas y un seguimiento a sus rutas de entrada, tales como aberturas alrededor de las tuberías, respiraderos y grietas en las paredes o en las bases.

Otro factor de deterioro es la presencia de fuentes de agua en los depósitos –tuberías, baños, cocinas, etc.- por lo que estas deben inspeccionarse rutinariamente para evitar filtraciones de agua, además de implementar el uso de equipos de control climático en los depósitos.

El mobiliario puede convertirse en otro factor de riesgo en los repositorios documentales. El uso de estanterías metálicas compactas, con acabados de pintura ignífuga, antioxidante y de color blanco permite controlar la limpieza en los depósitos documentales y facilita una correcta manipulación de la documentación, logrando así evitar forzar los expedientes o unidades de almacenamiento al momento de colocarlos o retirarlos.

La limpieza de las áreas de reserva y de los propios documentos es una de las principales estrategias para una acertada conservación preventiva, que debe incluir el control de elementos particulados sobre estanterías, cajas y documentos, evitando así que este factor pueda ocasionar la aparición de contaminantes de tipo biológico. Por esto se deben programar actividades de limpieza periódicas.

Las medidas de conservación preventiva que han sido citadas brevemente, permiten la salvaguarda de la información a largo plazo, lo que a su vez posibilita que los usuarios tengan accesibilidad a ella, ya que en condiciones inadecuadas, la propia consulta de la documentación representa un riesgo.

La digitalización de los fondos documentales -previa su valoración- constituye una herramienta de preservación de los contenidos y un medio de consulta que evita la manipulación del documento original, promoviendo su permanencia a largo plazo.

Conclusiones

Los riesgos enmarcados en el contexto de los archivos, están ligados a la importancia de conservar la significación, integridad y autenticidad de la información que ellos custodian; por lo tanto, los riesgos deben ser evaluados en relación a los aspectos materiales e inmateriales que rodean a estos documentos.

Cuando un evento como el terremoto ocurrido en la provincia de Manabí el 16 de abril de 2016 provoca incalculables pérdidas humanas y materiales, resulta necesario reflexionar sobre la capacidad de resiliencia de las comunidades. Los daños directos e indirectos que podrían causar amenazas de origen natural o antrópico, y los eventos secundarios derivados de estos, podrían tener efectos mayores que el evento principal.

Por esta razón es indispensable un acercamiento a la gestión del riesgo de desastres y cómo esta área constituye una herramienta indispensable en la seguridad del Estado. De ahí la importancia de aplicar el marco jurídico de la gestión del riesgo y del manejo de archivos en Ecuador, ya que estas disposiciones contribuyen a exigir la participación corresponsable de actores sociales que custodian la memoria del país.

Mientras más información respecto al riesgo considere una unidad de archivo, más estará preparada para reaccionar ante una situación de emergencia. Por esta razón, es indispensable incorporar el componente de “Prevención” en la administración de un archivo, pues la preparación de planes como la evaluación de infraestructura, y medidas de mitigación como el reforzamiento en cubiertas, logran minimizar las amenazas. Por ejemplo, en caso de las emergencias suscitadas en invierno, se pueden manejar los desastres cuando las capacidades institucionales son mayores que los desastres, de lo contrario se necesitará de ayuda externa.

De esta manera, se vuelve a apelar a la gestión del riesgo como una disciplina que puede definir niveles de atención y generar responsabilidades directas, por lo cual es muy importante plantearse el concepto de “desastre” dentro de un archivo y evaluar cómo este impacta en los ámbitos políticos, económicos y culturales, desarrollando una hipótesis del mismo y estimando cómo este escenario podría ocasionar la pérdida total de la información.

Por lo general, el manejo de riesgos se centra en controlar “el riesgo” por causas físicas como inundaciones, incendios, entre otros, pero es necesario analizar además el riesgo

económico y jurídico que implica la pérdida total de los actos (administrativos, jurídicos, etc.) que contienen los documentos dentro de las instituciones.

El componente de prevención debe considerar los diagnósticos situacionales de cada archivo, pues ellos permiten realizar un análisis de la vulnerabilidad en los repositorios de la memoria y de esta manera implementar planes de prevención para conservar la información en un archivo.

La archivística como ciencia interdisciplinaria puede integrar a la gestión del riesgo de desastre como parte de sus procesos para realizar evaluaciones de los espacios custodios de la memoria, mejorando así su resiliencia frente a la potencial ocurrencia de desastres de origen natural y antrópico. Por lo tanto, se debe considerar la evaluación de estos riesgos en *relación* a los aspectos materiales e inmateriales que rodean los documentos.

El marco jurídico del país permite elaborar e implementar normativas internas en los repositorios documentales. Estas prácticas tienen un gran impacto en el ámbito social, ya que sin una oportuna salvaguarda de los archivos es difícil acceder a ellos, pues ciertas condiciones dificultan los trámites administrativos y la transparencia de la información. Esto se evidencia en la falta de aplicación de prácticas archivísticas, tales como: inventarios, índices y registros sobre los fondos documentales, a lo que se suman las inadecuadas condiciones de los espacios físicos donde reposa la documentación, que aumentan su vulnerabilidad.

El riesgo es una condición que se encuentra latente, y que al no ser mitigada a través de intervenciones directas a mediano y largo plazo, modifica las condiciones del entorno físico, ambiental, entre otros. Además, si no se mitiga el riesgo, las pérdidas que se puedan producir podrían tener un impacto social y económico en un futuro cercano. El diagnóstico en las unidades de archivo y el análisis de sus resultados nos permiten identificar los niveles de riesgo, daños o pérdidas al producirse un desastre, y así mejorar las condiciones de las unidades de archivo.

Al advertir la ausencia de planificación en los archivos, es imprescindible incluir la gestión del riesgo de desastres como un componente macro que contenga a la conservación y a la preservación dentro de dicha planificación.

Factores circunstanciales tales como, condiciones climáticas desfavorables, un inadecuado almacenamiento de la información, la presencia de microorganismos en fondos

documentales o en el ambiente y depósitos documentales en mal estado, aumentan el riesgo de pérdida de la información.

Se debe mejorar la capacidad instalada en las unidades de archivo, puesto que ello contribuye al fortalecimiento de la capacidad de resiliencia de la institución al momento de la ocurrencia de un evento, y conocer así los procesos de actuación.

El diseño de una planificación básica y económica contemplando acciones como: limpieza de los depósitos documentales como medida de conservación a largo plazo, organización y tratamiento físico de los documentos (clasificación, ordenamiento, foliación), ubicación en medios de almacenamiento (carpetas, folders, cajas, encuadernado etc.), contribuye, en gran medida, a realizar tratamientos documentales óptimos de la información.

Diseñar planes de prevención, realizando mejoras en el mobiliario y en los sistemas de circulación, renovación de aire, detección de humo e incendios -entre otros- puede representar una inversión que permitirá a largo plazo salvaguardar correctamente la información.

El análisis de vulnerabilidades presentado en el capítulo 2 de este trabajo, demuestra cómo información básica del área geográfica donde se ubica un archivo puede advertir amenazas, y que la infraestructura, los bienes, procesos y servicios de la unidad de archivo pueden experimentar daños o destrucción al verse afectados por un evento; de ahí la importancia de evaluar el estado de vulnerabilidad de los archivos.

Al respecto de la metodología utilizada en el diseño de las fichas de análisis, se puede concluir que la estimación de la vulnerabilidad es un proceso de asignación de un valor a una variable que no se expresa, por lo que la estimación debe realizarse a través de asignaciones intersubjetivas que vinculen a los diferentes factores. Además, la estimación del riesgo debe considerar las variables vulnerabilidad.

De igual forma, la evaluación de vulnerabilidades requiere el apoyo de un grupo de especialistas, considerando que la gestión del riesgo es interdisciplinaria y multisectorial, y que ello permitirá estimar de manera precisa el análisis de riesgos en un archivo.

El presente trabajo expuso que los fenómenos de origen hidrometeorológico (como el exceso lluvias que causan inundaciones en la ciudad de Quito), provocan el colapso del sistema de alcantarillado de la ciudad, a causa de una amenaza secundaria de origen antrópico, como es la eliminación de desechos. Por tal razón, al identificar una amenaza

principal, se deben prevenir posibles amenazas secundarias; tales como vendavales que provocan daños en las cubiertas de infraestructuras.

Los resultados del análisis realizado denotaron una falta de preparación en los diferentes actores para generar una respuesta en caso de una emergencia o desastre, pues ninguno de estos dos archivos cuenta con un plan de prevención, mitigación o respuesta.

Cabe destacar que este trabajo ha permitido proporcionar un acercamiento a la realidad situacional de la documentación que se custodia en los archivos del Ecuador y tener una aproximación a su grado de vulnerabilidad frente a un desastre. La importancia de la información contenida en los documentos de archivo debe de materializarse en medidas que preserven su contenido (como procesos de digitalización, o medidas físicas que conserven la materialidad del documento).

La implementación de directrices orientadas a preservar la información, que consideren amenazas de origen natural o antrópico, pueden promover la reducción del riesgo de desastres. Estas directrices pueden considerar, por ejemplo, la implementación de sistemas de extinción de incendios con gas FM200; sistemas de aireación con filtros HEPA para evitar la aparición de esporas en los depósitos y espacios de trabajo; el uso de estanterías metálicas, reforzadas y ancladas al piso; e instalaciones eléctricas y cañerías de agua en buen estado, como medidas de acción preventivas para salvaguardar la información.

La implementación de planes de acción en caso de desastres es fundamental. Así por ejemplo, la digitalización es una buena estrategia para preservar la información de los fondos documentales de una institución, siempre y cuando se realicen valoraciones previas sobre la documentación a digitalizar, ya que por los costes de esta actividad no todo documento debe ser digitalizado.

Por otro lado, es indispensable que las instituciones productoras de información mencionadas en este trabajo, cuenten con el presupuesto y autonomía necesarios en sus archivos, ya que estas carencias son un factor que contribuye al deterioro de los fondos documentales, pues los custodios de esta documentación no pueden planificar las medidas de conservación necesarias para asegurar la estabilidad de los soportes y aportar de esta manera a la adecuada salvaguarda de la información.

Se pueden implementar medidas sencillas como la clasificación y ordenamiento de la documentación (por asunto y entidad/unidad productora de la misma), tratamiento físico de

la documentación, como eliminación o disminución de elementos metálicos, unidades de conservación inestables; mantenimiento de archivos técnicamente organizados con la documentación estrictamente necesaria, según los requerimientos de los usuarios internos y externos, etc.

En la actualidad existe una gran variedad de guías e instructivos sobre atención en caso de emergencias en el patrimonio cultural, y estos pueden servir de insumos para elaborar protocolos destinados a atender emergencias futuras, basándose en los análisis de vulnerabilidades propuestos.

Por lo tanto, el objetivo de implementar la gestión del riesgo como ciencia auxiliar de la archivística es incorporar en la administración de un archivo acciones de planeación, organización, regulación e intervención con el propósito de reducir la vulnerabilidad en los repositorio de la memoria, garantizando su correcta custodia.

Bibliografía

- Aguirre, Carlos, “De quién son estas memorias? El archivo de la Comisión de la Verdad y Reconciliación del Perú”, *Jharbuch für Geschichte Lateinamerikas*, No. 46, 2009, (135-165), <https://www.degruyter.com/downloadpdf/j/jbla.2009.46.issue-1/jbla.2009.46.1.135>
- Alberch I. Fugueras, Ramón. *Los archivos, entre la memoria histórica y la sociedad del conocimiento*. Barcelona: UOC, 2003. 221 p. Serie Manuales; n° 9. ISBN 8483187744.
- _____. *Archivos: Entender el pasado, construir el futuro*. Barcelona: UOC, 2013.
- Alonso Martínez, José Alberto. *Técnicas de tratamiento documental*. UOC CC-BY-NC-ND PID_00172272. Barcelona
- CISP-CRIC-TN. “Orientaciones para la prevención y atención de desastres: cómo incorporar la gestión del riesgo en la planificación territorial, cómo formular planes de emergencia y operaciones de respuesta, cómo comunicar emergencias”. Portoviejo – Ecuador, 2005.
- Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos (DIBAM), *Archivos en Chile: miradas, experiencias y desafíos*, Chile, 2016, http://www.dibam.cl/614/articles-62607_archivo_01.pdf
- EMSEGURIDAD Ecuador, “Noticias”, Empresa Pública Metropolitana de Logística para la Seguridad, consultado el 13 enero de 2018 <http://www.emseguridad-q.gob.ec/index.php/noticias-antteriores/122>.
- Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda del Ecuador, “Programas y Servicios: Capítulos de la NEC Norma Ecuatoriana de la Construcción”, accedido 20 de octubre de 2018, <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/documentos-normativos-nec-norma-ecuatoriana-de-la-construccion/>
- Constitución de la República del Ecuador, Registro Oficial 449, 20 de octubre de 2008.
- Fiscalía General del Estado. “Instructivo de Organización de documentos y archivos de la Fiscalía General del Estado”, Secretaría General, 2018.
- González de la Fuente, Francisco, “Aportación Metodológica para el estudio de colecciones bibliográficas antiguas en el Ecuador: los libros patrimoniales del fondo universidad central del ecuador 1485-1960”, en *Revista Anales de la Universidad Central del Ecuador* No.373 volumen 1 (Quito: editorial universitaria, 2015)
- Northeast Document Conservation Center. *El Manual de Preservación de Bibliotecas y Archivos*, Editorial Ex Libris, Caracas, 1998.
- Maskrey, Andrew. *Los Desastres no son naturales (La Red: Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina 1993)*, 20-50, <http://www.desenredando.org/public/libros/1993/ldnsn/LosDesastresNoSonNaturales-1.0.0.pdf>

- Murray, T. (1998). *Disaster Planning, Preparedness and Recovery for Libraries and Archives, with a Bibliography a RAMP Study with Guidelines*. UNESCO.
- Rodríguez, Marcela. “Informe diagnóstico del sector cultural y patrimonio: componente gestión documental y administración de archivo” (documento). Quito, Ecuador: Ministerio de Cultura y Patrimonio del Ecuador y Archivo General de la Nación de Colombia. 2016.
- UNE -ISO/TR IN 18128. *Información y Documentación: Apreciación del riesgo en procesos y Sistemas de Gestión Documental*, Aenor, España, 2014.
- UNE -ISO/TR IN. *Información y Documentación: Sistemas de Gestión para los documentos, Fundamentos y vocabulario*, Aenor, España, 2011.
- UNESCO / Memory of the World. *Preservación para todos: Guía práctica*, UNESCO, 2016.
- UNESCO, “Manual de gestión de riesgos de desastre para comunicadores sociales”, 2011, <http://passthrough.fwnotify.net/download/383438/http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002191/219184s.pdf>
- UNESCO oficina Quito, *Instrucciones para el ejercicio de simulación: Seminario – Taller: Gestión del Riesgo de Desastres para el Patrimonio Mundial 17 al 19 de mayo del 2017* (Quito: Instituto Metropolitano de Patrimonio).
- Sanmartín N., Zúñiga D., Ortiz M. *Medidas de Conservación para Archivos*. Manabí: Universidad Central del Ecuador, Área Histórica, 2016.
- Universidad San Francisco de Quito, *Enfoque suplemento de los estudiantes de periodismo multimedios del Colegio de Comunicación y Artes Contemporáneas N°38-ISSN 1390-7999* (Quito: abril 2017).
- Salvador Allende, *Se abrirán las grandes alamedas*, Tafalla: Editorial Txalaparta s.l, 2006.
- Sanmartín, Natasha, *Informe final Proyecto Fortalecimiento de las capacidades locales de los archivos históricos de la provincia de Manabí afectados por el terremoto del 16A* (Quito, Ecuador: UNESCO, 2016).
- Saraceni, Gina. “Escribir hacia atrás”. *Herencia, lengua, memoria*. Rosario: Beatriz Viterbo, 2008.
- Washington Smithsonian Institution, “Database”, Global Volcanism Program, accedido 28 de octubre de 2018, <https://volcano.si.edu/>
- Organización de Estados Americanos, Comisión Interamericana de Derechos Humanos, Informe No. 99/00 Caso 11.868. Carlos Santiago y Pedro Andrés Restrepo Arismendy, Ecuador 5 de octubre de 2000.
- Ortiz Crespo, Alfonso. “Informe situación del AMH”, 09 de febrero de 2016, Archivo Metropolitano de Historia, Quito.
- ONU, “Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres de las Naciones Unidas UNISDR”. Terminología sobre Reducción del Riesgo de Desastres (Ginebra, Suiza 2009), 31-32, www.unisdr.org/publications

Anexos

Anexo 1: Detalle filtraciones de agua y estado de mobiliario, Archivo Metropolitano de Historia (marzo-2017)

	
<p>Filtraciones de agua en el cielo raso del edificio. Se pueden evidenciar dos filtraciones en la parte central del edificio, donde se encuentra la sala de consulta de los usuarios.</p>	
	
<p>Las estanterías del lado derecho presentan un ataque activo de insectos carcomas, como evidencian los restos en las fotografías.</p>	
	
<p>El subsuelo del inmueble presenta una concentración excesiva de humedad, lo que está incidiendo directamente en la documentación que se encuentra almacenada en este espacio, además las paredes de esta zona presentan sales.</p>	

Fuente y elaboración propia

Anexo 2: Fotografía tomada del folleto titulado “Jijón y Caamaño El polígrafo ecuatoriano del siglo XX 1800-1950”



Anexo 3: Ficha de diagnóstico del estado de conservación de los fondos documentales

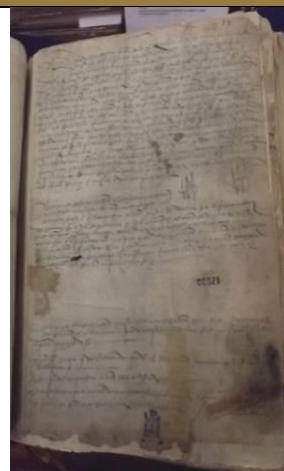
ARCHIVO METROPOLITANO DE HISTORIA	CÓDIGO NIM 38000
	NÚMERO DE COLECCIÓN MC-L.9-1.01-57
1. DATOS GENERALES	
Tipo de bien: Manuscrito Tema o título: Libro Primero de Cabildos de Quito. Autor: Cabildo de Quito. Fechas extremas: 1534-1538 Procedencia: Municipal Número de folios: 238 Medidas Largo: 34,00cm Ancho: 24,00 cm Espesor: 11,00 cm Texto Impreso: Manuscrito: x	
2. INFORMACIÓN TÉCNICA	
<u>Tipo de encuadernación</u> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 10px;"> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </div> <div> Pergamino Cuero Textil Papel o rústica Mixta pergamino con otro material </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 20px;"> <div style="width: 22%;"> <u>Decoración</u> <input type="checkbox"/> Gofrado <input type="checkbox"/> Dorado <input type="checkbox"/> Aplique <input type="checkbox"/> Relieve </div> <div style="width: 22%;"> <u>Cantos</u> <input type="checkbox"/> Sin decoración <input type="checkbox"/> Marmoleado <input type="checkbox"/> Dorado <input type="checkbox"/> Otros </div> <div style="width: 22%;"> <u>Tapas</u> <input type="checkbox"/> Cartón <input type="checkbox"/> Madera <input type="checkbox"/> Acrílico </div> <div style="width: 22%;"> <u>Tintas</u> <input checked="" type="checkbox"/> Metaloácidas <input type="checkbox"/> Caligráficas <input type="checkbox"/> Negro de Humo <input type="checkbox"/> Otras </div> </div> <div style="margin-top: 20px;"> <u>Soporte de papel</u> <input type="checkbox"/> Artesanal <input checked="" type="checkbox"/> Mecánico <input checked="" type="checkbox"/> Marca de agua <input type="checkbox"/> Paginado <input checked="" type="checkbox"/> Foliado <input type="checkbox"/> Ilustraciones </div>	

<input type="checkbox"/>	Laminas desplegadas				
<u>Material de recubrimiento</u>		<u>Faltantes</u>		<u>Puntas</u>	
<input type="checkbox"/>	Manchas	<input type="checkbox"/>	Eyecciones de insectos	<input type="checkbox"/>	Laxas
<input type="checkbox"/>	Abrasión	<input type="checkbox"/>	Roído	<input type="checkbox"/>	Colapsadas
<input type="checkbox"/>	Cintas adhesivas	<input type="checkbox"/>	Rasgaduras	<input type="checkbox"/>	Lagunas
<input type="checkbox"/>	Decoloración	<input type="checkbox"/>	Fracturas	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Quemaduras	<input type="checkbox"/>	Galerías	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Perforaciones	<input type="checkbox"/>	Ataque de	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	Deformación		Microorganismos		
<u>Cuerpo</u>		<u>Tintas</u>			
<input checked="" type="checkbox"/>	Manchas	<input checked="" type="checkbox"/>	Faltantes	<input type="checkbox"/>	Corridas
<input type="checkbox"/>	Abrasión	<input type="checkbox"/>	Amarillamiento	<input checked="" type="checkbox"/>	Migradas
<input checked="" type="checkbox"/>	Faltantes	<input type="checkbox"/>	Microorganismos	<input type="checkbox"/>	Sangradas
<input type="checkbox"/>	Rasgaduras	<input checked="" type="checkbox"/>	Humedad	<input type="checkbox"/>	Craqueladas
<input type="checkbox"/>	Pliegues	<input type="checkbox"/>	Rigidez	<input type="checkbox"/>	Cristalizadas
<input type="checkbox"/>	Dobleces	<input checked="" type="checkbox"/>	Deformaciones	<input checked="" type="checkbox"/>	Desvaídas
<input type="checkbox"/>	Hojas sueltas	<input type="checkbox"/>	Desprendimientos	<input checked="" type="checkbox"/>	Corrosión

b) FOTOGRAFÍAS



Unión de roturas con cintas adhesivas



Reparaciones caseras



Faltantes en el soporte, acta de fundación 06 de diciembre de 1534



Faltantes en el soporte, acta de fundación 06 de diciembre de 1534

c) DATOS DE CONTROL

Registro y fotografía: Natasha Sanmartín

Fecha de registro: 01/02/2017

ARCHIVO GENERAL UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR	CÓDIGO NIM 38000
	NÚMERO DE COLECCIÓN MC-L.9-1.01-57

3. DATOS GENERALES

Tipo de bien: Manuscrito
Tema o título: Matriculas de curso
Autor: Universidad San Gregorio Magno
Fechas extremas: 1729-1787
Número de folios: 238
Medidas
Largo: 34,00cm **Ancho:** 24,00 cm
Espesor: 11,00 cm
Texto
Impreso: **Manuscrito:** x

4. INFORMACIÓN TÉCNICA

Tipo de encuadernación

<input checked="" type="checkbox"/>	Pergamino
<input type="checkbox"/>	Cuero
<input type="checkbox"/>	Textil
<input type="checkbox"/>	Papel o rústica
<input type="checkbox"/>	Mixta pergamino con otro material

<u>Decoración</u> <input type="checkbox"/> Gofrado <input type="checkbox"/> Dorado <input type="checkbox"/> Aplique <input type="checkbox"/> Relieve	<u>Cantos</u> <input type="checkbox"/> Sin decoración <input type="checkbox"/> Marmoleado <input type="checkbox"/> Dorado <input type="checkbox"/> Otros	<u>Tapas</u> <input type="checkbox"/> Cartón <input type="checkbox"/> Madera <input type="checkbox"/> Acrílico	<u>Tintas</u> <input checked="" type="checkbox"/> Metaloácidas <input type="checkbox"/> Caligráficas <input type="checkbox"/> Negro de Humo <input type="checkbox"/> Otras
---	---	--	---

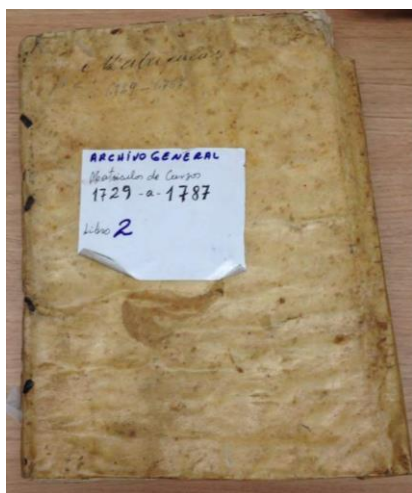
Soporte de papel

<input type="checkbox"/>	Artesanal
<input type="checkbox"/>	Mecánico
<input type="checkbox"/>	Marca de agua
<input type="checkbox"/>	Paginado
<input checked="" type="checkbox"/>	Foliado
<input type="checkbox"/>	Ilustraciones

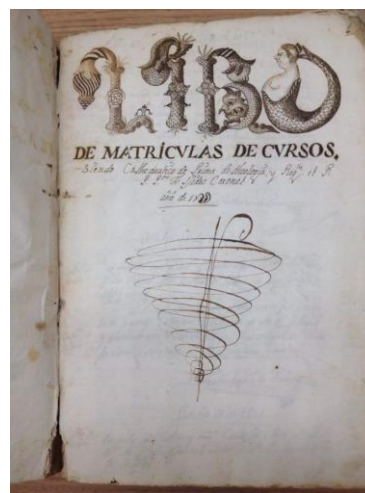
<u>Material de recubrimiento</u>		<u>Faltantes</u>		<u>Puntas</u>			
<input checked="" type="checkbox"/>	Manchas	<input checked="" type="checkbox"/>	Eyecciones de insectos	<input type="checkbox"/>	Cofia	<input type="checkbox"/>	Laxas
<input type="checkbox"/>	Abrasión	<input type="checkbox"/>	Roído	<input checked="" type="checkbox"/>	Puntas	<input type="checkbox"/>	Colapsadas
<input type="checkbox"/>	Cintas adhesivas	<input type="checkbox"/>	Rasgaduras	<input type="checkbox"/>	Planos	<input type="checkbox"/>	Lagunas
<input type="checkbox"/>	Decoloración	<input checked="" type="checkbox"/>	Fracturas	<input type="checkbox"/>	Cantos de tapa		
<input type="checkbox"/>	Quemaduras	<input type="checkbox"/>	Galerías	<input type="checkbox"/>	Lomo		
<input type="checkbox"/>	Perforaciones	<input type="checkbox"/>	Microorganismos	<input type="checkbox"/>	Tapa		
<input checked="" type="checkbox"/>	Deformación						

<u>Cuerpo</u>		<u>Tintas</u>					
<input checked="" type="checkbox"/>	Manchas	<input checked="" type="checkbox"/>	Faltantes	<input type="checkbox"/>	Friabilidad	<input type="checkbox"/>	Corridas
<input type="checkbox"/>	Abrasión	<input checked="" type="checkbox"/>	Amarillamiento	<input type="checkbox"/>	Galerías	<input checked="" type="checkbox"/>	Migradas
<input checked="" type="checkbox"/>	Faltantes	<input checked="" type="checkbox"/>	Microorganismos	<input type="checkbox"/>	Sin lomo	<input type="checkbox"/>	Sangradas
<input checked="" type="checkbox"/>	Rasgaduras	<input checked="" type="checkbox"/>	Humedad	<input type="checkbox"/>	Sin cabezadas	<input checked="" type="checkbox"/>	Craqueladas
<input type="checkbox"/>	Pliegues	<input type="checkbox"/>	Rigidez	<input type="checkbox"/>	Estructura débil	<input type="checkbox"/>	Cristalizadas
<input checked="" type="checkbox"/>	Dobleces	<input checked="" type="checkbox"/>	Deformaciones	<input type="checkbox"/>	Intervenciones anteriores	<input type="checkbox"/>	Desvaídas
<input type="checkbox"/>	Hojas sueltas	<input type="checkbox"/>	Desprendimientos			<input checked="" type="checkbox"/>	Corrosión

d) FOTOGRAFÍAS



Unión de roturas con cintas adhesivas



Reparaciones caseras

e) DATOS DE CONTROL

Registro y fotografía: Natasha Sanmartín
11/04/2018

Fecha de registro: